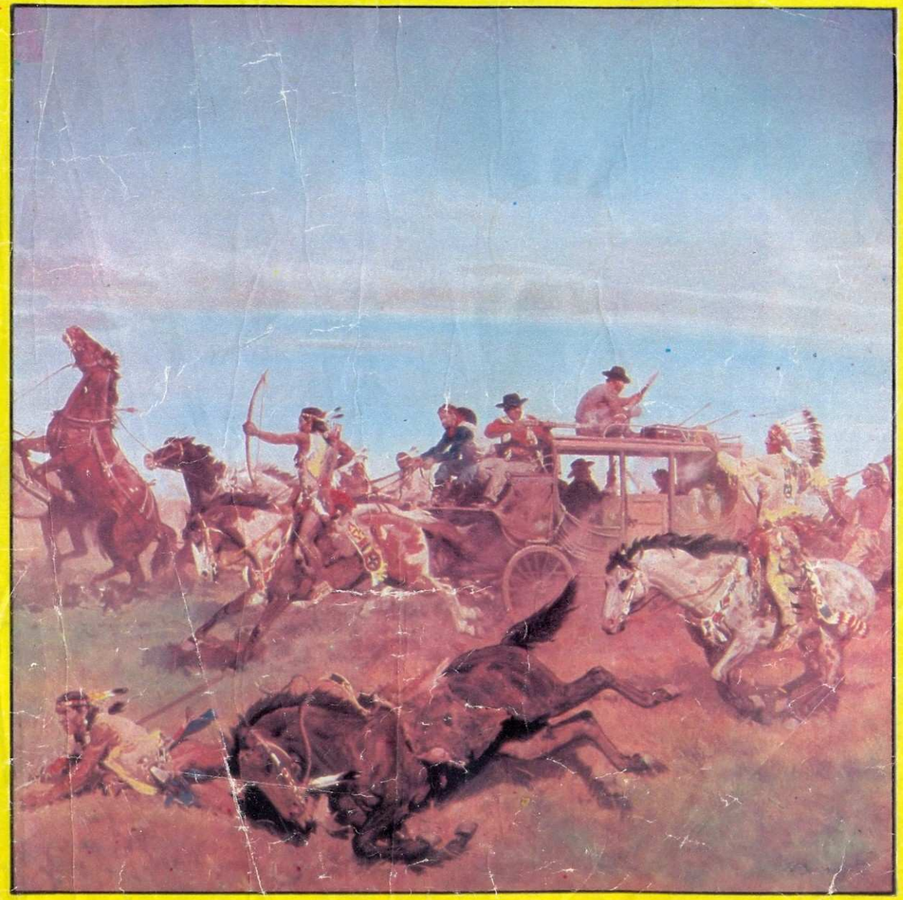
junior alfa

Asterix

BÚVÁRTAXI

VADNYUGATI POSTAKOCSI

AZ UNIVERZUM ÚTTÖRŐI



SZERKENTYŰ-SZERKESZTŐ

HABSZIVACS LOVAGKOR

WILLÁM WILL

A CÁPA MUNKANAPJA

1984 ÁPRILIS

ÁRA: 24,— Ft

alfa

VI. ÉVFOLYAM 1. SZÁM
A NEMZETKÖZI ÚJSÁGÍRÓ SZERVEZET GYERMEKMAGAZINJA
Megjelenik minden második hónapban, az Interpress Magazin mellékleteként
Főszerkesztő: IVANICS ISTVÁN
Szerkesztő: TÓTFALUSI ISTVÁN
Szerkesztőség: Budapest II., Rózsahegy utca 3/b. 1024 Telefon: 153-883
Postacím: alfa Budapest, Pf. 46. 1525
Kiadja az Interpress Kiadó és Nyomda Vállalat
INTERPRESS Budapest II., Mihályfi Ernő utca 14. 1022 Telefon: 350-945
Felelős kiadó: DR. POLLÁK MIKLÓS vezérigazgató
83.3199
Készült az Athenaeum Nyomda Kozma utcai üzemében, rotációs mélynyomással
Felelős vezető: SZLÁVIK ANDRÁS vezérigazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a hírlapkézbesítő postahivatalokban, a Posta Központi Hírlap Irodában (Postacím: Budapest V., József nádor tér 1. 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI—215—96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj fél évre 72 forint, egy évre 144 forint. Külföldiek részére előfizethető az Interpress Kiadó és Nyomda Vállalatnál, 1022 Budapest, Mihályfi Ernő u. 14. Előfizetési díja: US $ 9,— egy évre, mely összeg átutalható a Magyar Nemzeti Banknál vezetett BC—401—6306—144—01 sz. számlára.

Index: 25112
HU ISSN: 0138—9351

Laptervező grafikus: GÁLOCSI ÁGNES

A lapban megjelenő színes reprodukciókat Kresz Albert készítette

Fotók és illusztrációk: Grands Reportages (6. o.); Hobby (15., 22., 44—45. o.); National Geographic Magazine (5., 24—26. o.); National Geographic World (4., 17., 30—31. o.); Smithsonian (27., 28—29. o.); Stern (6. o.); Tier (23., 46—48. o.) és a szerkesztőség archívuma.

CSECSEBECSÉK

Kacatot, törmeléket, vicik-vacakokat gyűjtenek a bolhapiacok standjain és a szemétben bogarásznak, követik a szemétgyűjtő kocsikat, és ott teremnek, ahol bontást, átépítést sejtenek: a San Francisco-i Ragasztók hangzatos néven működő négy barát minden színes és felragasztható anyagra vadászik. Ezekből alkotják tarka, egzotikus műveiket, ragasztóanyag és forró sugarat kilövellő szórópisztoly segítségével. Díszítőanyagokként gombok, kagylóhéjak, csontdarabkák, parafadugók, aprópénz-érmék, üdítőitalkupakok, alufólia, gyümölcsmagok, porcelán-, tükör- és színes csempetörmelékek szolgálnak. Ezek — no meg a fiatalok szinte korlátlan, színes fantáziája teszik egyedülállókká különös alkotásaikat.

A képen látható mesebeli hercegnő alapja egy kiselejtezett áruházi kirakatbaba, mely szorgos gyűjtésük, zabolátlan fantáziájuk és szorgalmas ragasztgatásuk eredményeképpen afrikai isten-szobornak is beillik; szerintük azonban ez is egyszerűen „művészet", de olyan művészet, amin nevetni lehet. Gépkocsijukat hasonlóképpen díszítették fel, és ha gyűjtőútjukon átfurikáznak San Franciscón, a rendőrök gyakran megállítják őket — de csak azért, hogy lefényképezhessék járművüket. Kacatgyűjtésükben sokan segítik őket olyanok, akiket művészetük elbűvöl vagy legalábbis megnevettet.

Műhelyük és egyben kiállításuk egy düledező garázs. Itt láthatók ragasztott alkotásaik, többek között egy kardhal, egy gitár-kompozíció, egy műalkotássá varázsolt régi szandál stb. Ezek közül jó néhány már sok pénzért gazdára talált volna, de a négy barát egyiktől sem akar megválni. Egyetlenegy alkotásukat bocsátották áruba: nem tudtak ellenállni egy mexikói műgyűjtő hölgy kérésének, no meg tízezer dollárjának. Az azóta is bánatosan emlegetett mű egy vécécsésze volt, melyet tarka flittertörmelékkel ragasztottak tele, és felette egy szintén törmelékekből összeállított madonnakép trónolt. A különc műtárgy árából jó néhány hónapig fenntarthatják garázsukat, múzeumukat és jómagukat.

LAMOTH MAGDA

Kirakati bábuból lett mesebeli hercegnő

Egy „partra vetett" díszes kardhal

MAJOMBESZÉD

A csimpánzok és gorillák a legintelligensebb állatok közé tartoznak. Éppen ezért az emberek már évek óta próbálkoznak „szóba állni" a majmokkal. A negyvenes években egy Viki nevű csimpánzt próbáltak megtanítani beszélni, de hat és fél év elteltével Viki még mindig csak négy szót tudott kimondani. A tudósok arra a megállapításra jutottak, hogy a csimpánzok torkának egészen más a felépítése, nem alkalmas emberi hangok utánzására.

Az amerikai Gardner házaspár 1966-ban másfajta kísérletbe kezdett. Úgy vélték, hogy a csimpánzok a beszéd egy másik módjával, a jelbeszéddel talán jobban meg tudják értetni magukat, hiszen a vadon élő majmok is „beszélgetnek" különböző gesztusokkal. Gardnerék tehát megpróbáltak megtanítani egy csimpánzt kézjelekkel való beszédre. Egy Washoe nevű tizenegy éves csimpánzzal láttak munkához. Mancsát megragadva utánoztattak vele különféle jeleket, amíg meg nem tanulta őket. Washoe rövid idő alatt elsajátította a legfontosabb jeleket, s ügyesen alkalmazta is őket. Amikor például először mutattak meg neki egy retket, akkor ő elsőként azt mutatta, hogy „piros", majd azt, hogy „bogyó".

Az emberekkel érintkező csimpánzok közül nem mindegyik használja a jelbeszédet. Néhányan közülük más módon „beszélnek". Philadelphiában egy Sarah nevű csimpánz úgy fejezi ki magát, hogy műanyagból készült jeleket helyez ide-oda egy mágnestáblán. Atlantában Lana számítógép gombjait nyomogatja, úgy állítja össze a mondatokat. Minden egyes gomb egy-egy szót jelöl, s Lana ezekből rakja össze a mondanivalóját.

Dr. Roger Fouts az Oklahoma állambeli Normanben a Főemlőskutató Intézetben dolgozik. Ő egy Ally nevű kilencéves csimpánzfiút tanít kézjelekkel társalogni. Először megmutat neki egy tárgyat, majd a tárgyat jelentő jelet. Az emberek is hasonlóképpen tanulnak meg beszélni. „Kávé", mondja a mama minden alkalommal, amikor odateszi gyermeke elé a reggeli italt. A gyerek hamarosan megtanulja:

„Ally . . ." Ez a szimbólum őt magát jelenti. Ally úgy formálja az öklét, hogy annak körvonalai nevének kezdőbetűjét, az A-t adják

„Eszik" . . . Ez a jel magától értetődő. Ally összezárja ujjait, és a szájához emeli őket. Hogy ez a jel mit jelent, azt még az is kitalálhatja, aki nem ismeri a jelbeszédet (jobbra)

ha inni akar, akkor azt kell mondania, hogy „kávé". Dr. Fouts saját szavai szerint a következőképpen oktatja a csimpánzokat.

— Először is alaposan meg kell ismernünk őket. Mindegyik külön egyéniség. Hagyni kell, hogy ők is megismerjenek minket. Ezután szép lassan el lehet kezdeni a tanítást. Én rendszerint olyan dolgokkal kezdem, amelyek a legfontosabbak számukra, tehát az ennivalókkal. Ezután jöhetnek azok a tárgyak, amelyeket mindennap használnak, mint például a labda és a csésze. Amikor Ally jeleket kezdett használni, naponta ötöt tanult meg. Miután körülbelül 120 jelből álló „jelkészletre" tett szert, abbahagytuk a jelek tanítását, s azt kezdtük tanulmányozni, hogyan rakja össze Ally a szavakat kifejezésekké és mondatokká. A kisgyerek, miután megtanulja a szavakat, rájön, hogyan lehet mondatokat összeállítani belőlük. A csimpánzok is ugyanezt teszik. Ha az emberek csak rámutatnának egy-egy dologra, közben azt mondanák, hogy „kenyér", vagy „kutya", akkor ezt nem lehetne igazi beszédnek nevezni. Az igazi beszéd a mondatalkotásnál kezdődik.

Washoe, az első csimpánz, amely jelbeszédet tanult, körülbelül kétéves tanulás után kezdte összerakni a jeleket. A gyerekek is körülbelül ilyen idős korukban térnek át a szavak összerakására.

„Labda". Ally kezét ökölbe szorítva mutatja a labdát. Ha új jelet tanul meg, rendszerint jutalmat kap — egy ölelést, esetleg egy narancsot vagy néhány szem mazsolát

„Rádió". Ally egyik kedvenc játékának, egy rádiónak a jelét tanulja. A csimpánzok szeretnek tárgyakkal játszani. Rajzolnak, s néha fogócskáznak is

MEKKA ÉS A MOHAMEDÁNOK

Itt kövezik meg a Sátán kőoszlopát

Senki sem próféta a saját hazájában! Az ősi mondás igazságát a maga bőrén tapasztalhatta egy mekkai kereskedő, Mohamed, aki 610 táján egyszerre csak azt kezdte hirdetni, hogy egy az isten, Allah, és ő, mármint Mohamed a szószólója, a prófétája. Kereskedő társai egy darabig tűrték ezt, de aztán úgy találták, hogy az egy Isten nem fog jót tenni az üzletükkel. Mekkának ugyanis, mint sok más arab városnak, megvolt a maga istensége, a Kába-kő, amelyhez ősidők óta messze földről zarándokoltak az emberek, nagy hasznot hajtva így a mekkai kalmároknak. 622-ben Mohamed kénytelen volt elmenekülni maroknyi hívével az északra eső Medinába. Ez a híres Futás, a Hidzsra, amely később a mohamedán időszámítás kiinduló éve lett.

Mohamed a keresztény és zsidó vallás elemeiből és saját isteni „kinyilatkoztatásaiból" megalkotta az új vallást, az iszlámot, amelyet mohamedanizmusnak is neveznek. A hit elveit a hagyomány szerint maga írta le egy szent könyvben, a Koránban.

MEKKA MÉGSEM JÁRT ROSSZUL

Az iszlám néhány évszázad alatt több százmillió hívet szerzett, a próféta zöld zászlaját előbb az arab hódítások tűzték ki mindenütt Spanyolországtól Észak-Afrikán és Délnyugat-Ázsián át Indiáig, majd a török fegyverek élén hatolt tovább. Ma is ötszázötvenmillió ember imádkozik naponta ötször imaszőnyegére borulva, fejét Mekka felé fordítva . . .

Mert Mohamed később megbocsájtott szülővárosának, amely egykor elüldözte őt. Vallásának szent várossá tette, és minden igazhitű számára előírta, hogy életében legalább egyszer elzarándokoljon a mekkai Kába-kőhöz. Ez a zarándoklat a hadzs, és aki teljesítette, felveheti a hadzsi nevet. Mohamed halála óta, vagyis 1352 éve zarándokolnak az ájtatos muzulmánok a szent városba, amely ezekből a zarándoklatokból gazdagodott meg és virágzott fel, még sokkal inkább, mint Mohamed fellépése előtt.

A KÁBA KÖRÜL

A nagy zarándokút szent cselekményei a tizenkettedik mohamedán hónap, a dulhadzsaz nyolcadik napján kezdődnek. A szertartásos mosakodáson átesett és varratlan fehér köntösbe burkolózott hívők először a Kába-követ üdvözlik mély meghajlásokkal. Ez a megállapíthatatlan korú fekete kő valószínűleg meteorit, a legenda szerint Gábriel arkangyal dobta le az égből az igazhitűek számára.

Ma díszes emelvényen, ezüst foglalatban áll a kő a mekkai nagymecset oszlopcsarnokokkal körülölelt hatalmas udvarán. Akinek szerencséje van, és át tudja verekedni magát az embertömegen, csókjával illetheti a követ. Ezután körmenetben megkerülik a Kábát, majd két kis domb között hétszer ide-oda kell szaladniuk. Ez arra emlékeztet, hogy az arabok legen-

Ájtatos hívők járulnak csókra az ezüstbe foglalt szent kőhöz

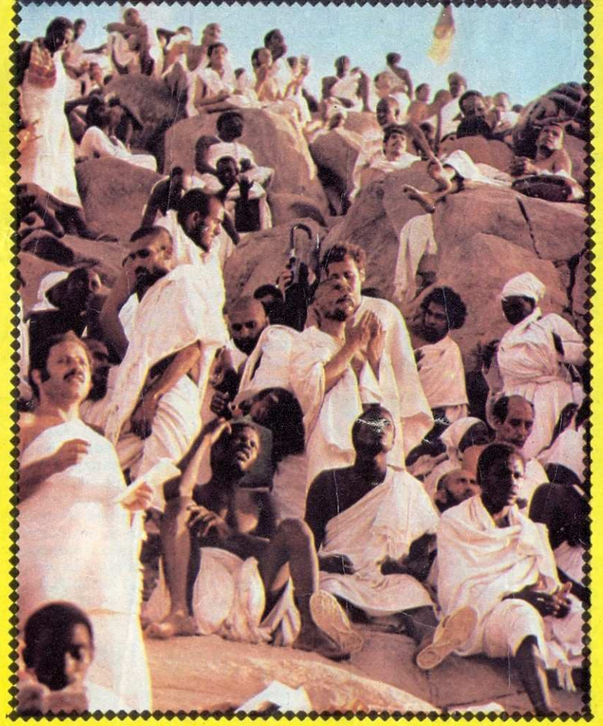
dás ősének, Izmaelnek az anyja, Hágár a sivatagban bolyongott, míg Allah meg nem mentette őt. Este azután megindul a zarándokok tömege a 25 kilométerre eső sivatagos Arafat völgyébe.

IMA A SIVATAGBAN

A második napot Arafatban töltik — itt vett végbúcsút családjától és híveitől a haldokló Próféta. A völgy oldalában álló sziklás domboldalon mondta el utolsó beszédét — itt helyezkednek el az ájtatos hívek és déltől napnyugtáig hangos imával töltik az időt. *Labbaikh Allahumma!* — azaz „Imhol vagyok, Istenem!" — ezt kiáltja időről időre másfél millió torok. Arafatban igen fontos, hogy az igazhitű a nap delelésének pillanatában elfoglalja helyét az imához, mert ha csak egy percet is késik, az egész zarándokútja kárba veszett.
Naplemente után még egy feladata van a hívőnek: el kell mennie a közeli Mudalifa sivatagba, és pontosan 49 követ összegyűjtenie a másnapi szertartáshoz. Csak ezután térhet nyugovóra.

MEGKÖVEZIK A SÁTÁNT

A harmadik napon újabb helyszínre vonul a tömeg, a Mekkához közel eső Minába. Itt három különböző magasságú kőoszlop áll, amelyek a Sátánt jelképezik, ezeket kell a zarándokoknak a Mudalifában gyűjtött 49 kővel meghajítaniuk. Hogy a hatalmas embersereg minden tagja egyáltalán közelférhessen az oszlopokhoz, újabban kétoldalt kétszintes rámpákat építettek melléjük. A kimerült zarándokok karjában nincs mindig annyi erő, hogy nagy távolságról eltalálják az oszlopokat, sok kő hull mellé, és nemritkán azokat a hívőket találja el, akik az oszlopot körülvevő falnál szoronganak. Sok zarándok nem is elégszik meg a kövekkel, az oszlophoz vágja a szandálját vagy bármit, ami a kezébe akad. Megesett nem is egyszer, hogy a Sátán elleni indulatukban egyesek pisztolyból tüzeltek a kőszálakra. Az ilyen veszélyekre azonban az igazi hadzsi nem sok ügyet vet, mivel hite szerint, akit Mekkában ér a halál, az egyenesen a Paradicsomba jut. A hátralevő két nap már nem bővelkedik látványos eseményekben. Mekkában még állataldozatot mutatnak be, az ötödik napon újra és ezúttal hétszer megkerülik a Kábát, s végül megigazult lélekkel hazatérnek.



LÉGLÖKÉSES ZARÁNDOKLAT

Évszázadokig, amíg a zarándokok teveháton érkeztek, Mekka viszonylag könnyen megbirkózott a nagy tömegek okozta nehézségekkel. Manapság azonban autók százezrei özönlik el a szent vidéket, és a dugig tömött léglökéses óriás repülőgépek ötpercenként ereszkednek le a két repülőtér betonkifutóira. Alig képzelhető el, hogy a másfél-két millió ember szállítása, terelése, irányítása, élelemmel és ivóvízzel való ellátása, a betegek és a hőségtől rosszul lettek orvosi gondozása és a köztisztaság fenntartása milyen hatalmas gondokat ró a hatóságokra. Az iszonyú tumultus ellenére minden évben viszonylagos rendben lezajlik a nagy zarándoklat, ami nemcsak a mekkai illetékesek ügyes és gyakorlott szervezésének köszönhető, hanem annak is, hogy Mohamed hívei példás fegyelemben töltik el az öt szent napot, hisz ez egész életükre maradandó élményük lesz, és hitük szerint nagy érdemeket szereznek vele túlvilági üdvösségükhöz.

T. I.

Zarándokok várják a nap delelését Arafatnál, az „Irgalmasság hegyén"

Írta: Goscinny
Rajzolta: Uderzo
Fordította: Timár György

© DARGAUD. EDITEUR. PARIS. 1961. BY GOSCINNY ET UDERZO

Asterix az olimpián

ÓRÁBÓL IRÁNYTŰ

Kiránduláson gyakran megesik, hogy erdőn, mezőn járva jó lenne az égtájakat tudni, de épp nincs nálad iránytű. Ilyenkor megteszi egy karóra is, feltéve, hogy a nap süt vagy legalábbis sejthető a helye.

Vízszintesen tartott órádat forgasd úgy, hogy kismutatója a nap irányába mutasson. Ha most a kismutató és a 12-es iránya közötti szöget megfelezed, ez a szögfelező egyenes dél felé fog mutatni. A többi égtájat ennek alapján már könnyű meghatározni.

A nyári időszámítás időszakában (március végétől szeptember végéig) a 12-es helyett az 1-es számjegyet használd.

Mi ennek az alapja?

Délben a nap délen áll, tehát ha 12-kor (nyáron 1-kor) fordítjuk a kismutatót a nap felé, az természetesen dél felé mutat. Deleléstől napnyugtáig a nap 90 foknyit mozdul el az égen, a kismutató viszont 180 foknyit (a 12-estől a 6-osig vagy az 1-estől a 7-esig) — ezért kell tehát a kismutató és a delelési vonal közötti szöget megfelezni. Tegyük hozzá, hogy ez így pontosan csak a tavaszi és őszi napéjegyenlőség (március 21. és szeptember 23.) körüli időre igaz, amikor a nap a delelés előtt 6 órával kel és 6 órával nyugszik, de azért módszerünk más évszakokban is gyakorlatilag használható eredményt ad.

Ez az égtáj-meghatározás egyébként más okból is pontatlan kissé: a nap tényleges delelése (a csillagászati dél) ugyanis többnyire nem esik egybe a zónaidő szerinti déllel, Magyarország különböző pontjain mintegy 12—20 perccel megelőzi.

TUDOD-E...

. . .hogy a postagalambokat már az ókori görögök is ismerték? Postagalambok útján szereztek tudomást a görög városok az olimpiai játékok eredményeiről, a győztesek nevéről. Tiszta, csendes időben az üzenetet szállító galamb tíz óra alatt nyolcszáz kilométert is képes megtenni.

Amikor 1870 telén a német csapatok körülzárták Párizst, a franciák postagalambokkal továbbitották üzeneteiket. A második világháborúban az angolok, a franciák és a japánok is sok postagalambot alkalmaztak. Napjainkban a postagalambok számára sportversenyeket rendeznek 300—1200 kilométeres távokon.

. . .hogy aluminiumot már az ókorban is használtak? Szinte mindenki úgy tudja, hogy az aluminiumot csak a múlt század végén állitották elő, mivel olvasztásához sok elektromos energiára van szükség.

Valójában Plinius római természettudós megemliti már, hogy i. sz. 36-ban Tiberius császár különös ajándékot kapott: egy ezüstösen csillogó, de az ezüstnél sokkal könnyebb fémből készült csészét. Az ajándékozó szerint a csészét „agyagból" készitették.

Werner Jacob német vegyész utánajárt, igaz lehet-e Plinius állitása. Sok próbálkozás után sikerült aluminiumot nyernie — bauxit, szénpor, konyhasó és hamuzsir keverékéből. Az olvasztást faszénnel hevített tégelyben végezte. Mivel a fenti anyagokat már az ókorban is ismerték és használták, a majd kétezer éves hiradást megbizhatónak tekinthetjük.

Miért robot a robot?

Sok tudományos-fantasztikus regénynek hősei a robotok, az ember alakú géplények, akik olykor önállósulnak és fellázadnak alkotójuk, az ember ellen. Egyszerűbb robotok azonban már ma is léteznek: robotpilóta, robotgép, konyhai robot és hasonlók. Ezek általában többékevésbé automatizált szerkezetek, amelyek az embert megkímélik a nehéz munkától vagy — mint a robotpilóta esetében — megkönnyítik egy bonyolult feladat elvégzését.

Biztosan szeget ütött már a fejetekbe, miért hívják az ilyen szerkezeteket robotnak. Akik pedig a történelemből ismerik ezt a szót, és tudják, hogy régen az „úrdolgát", a jobbágyoknak a földesúr számára végzett kötelező ingyenmunkáját jelentette, azt is kérdezhetik, van-e összefüggés a két elnevezés között.

Nos, az emberszabású gépezetekre ezt a nevet elsőként a neves cseh író, Karel Capek alkalmazta 1920-ban kiadott R.U.R. című fantasztikus regényében. A cím a Rossum's Universal Robots (Rossum egyetemes robotjai) rövidítése. A regény egy feltalálóról szól, aki emberformájú és emberi munkát végző szerkezeteket készített. Capek nevezte el robotnak őket, mert *robota* csehül annyit tesz: nehéz munka.

A *robot*gép és a hajdani jobbágy*robot* között pedig valóban van nyelvi összefüggés. A *robota* szónak sok szláv nyelvben van „munka" jelentése, pl. oroszul *rabotaty:* dolgozni. A mi régi *robot* szavunk ugyan közvetlenül a németből került hozzánk, de a németek valamelyik szláv nyelvből, valószínűleg a csehből vették át.

A REPÜLŐGÉP LELŐTTE ÖNMAGÁT

Milyen sebességgel röpülnek a lövedékek? Egy légpuska golyója 150—200 métert ér el másodpercenként. Vadászfegyverek lövedékei a 600 méteres másodpercenkénti sebességet is meghaladhatják. A legkorszerűbb, nagy teljesítményű katonai kézifegyverekből kirepített lövedék másodpercenként akár 900 méteres sebességre is képes, vagyis a hangnál háromszorta gyorsabb. Ez megfelel a világ leggyorsabb repülőgépei, a szovjet MIG 25 és az amerikai SR 71 Blackbird csúcsteljesítményének. Ezek a sebességi adatok csakis a kilövés pillanatára vonatkoznak, vagyis az úgynevezett torkolati sebességre. A levegő ellenállása ugyanis lefékezi a lövedéket, amelynek pályája aztán ívelten a föld felé hajlik.

Az ötvenes években feltűnést keltő baleset történt: egy amerikai torlósugárhajtású vadászgép lelőtte önmagát. Lőgyakorlat közben géppuskasorozatot adott le, majd alacsonyabbra szállt, ahol utolérte a saját lövedéke: a golyó a maga lehajló pályáján ugyanarra a magassági szintre érkezett, mint a gép.

MEGFEJTÉSEK az 1983. decemberi számból CÁPA

A helyes megfejtések beküldői közül az alábbiak nyertek 100 forintos könyvutalványt: *Balla Csilla* Budapest, Harmat u. 17/c. 1105; *Dell Dorottya* Budapest, Hegedüs Gyula u. 21. 1136; *German András* Szendehely, Lenin u. 6. 2640; *Iván Ildikó* Hajdúnánás, Csokonai u. 12. III/140. 4080; *Józsa László* Fehérgyarmat, Damjanich u. 2. 4900; *Nagy Júlia* Budakeszi, Honvéd u. 2. 1/7. 2092; *Szabó Tünde* Hajdúböszörmény, Maros u. 1/a. 4220; *Szilasi Norbert* Dunaföldvár, Tavasz u. 3/b. 7020; *Vas Attila* Kállósemjén, Petőfi u. 25. 4324; *Várkonyi Balázs* Budapest, Máramaros út 17. 1037.

A NYEREMÉNYEKET POSTÁN ELKÜLDJÜK.

Indulás Olümpiába! Előre az olimpiai dicsőségért!

HAJRÁ, GALLIA! HAJRÁ!

VAU-RÁ! VAU-RÁ!

Sose gondoltam volna, hogy ilyen embertelen dolog ember nélkül maradni!

De legalább, míg elvannak, megcsináljuk a nagytakarítást!

Beszállás! És nehogy a vadkanok lemaradjanak!

Nos, kapitány, gyorsjáratú a hajója?

Maguktól függ . . .

Íme a helyeik!

!?

SEGÍTSÉG A PÁLYAVÁLASZTÁSHOZ

Nem kell tovább kutatni-keresni,

A BUDAPESTI KÖZLEKEDÉSI VÁLLALAT

érdeklődésének, egyéniségének megfelelő szakmát ajánl.

A Budapest tömegközlekedését biztosító nagyvállalatnál a továbbtanuló fiatalok korszerű tanműhelyekben könnyen elsajátíthatják a következő szakmák gyakorlati fogásait:

— elektroműszerész,
— fényező-mázoló,
— szobafestő.

A vidéki fiatalok is megtanulhatják az

— esztergályos,
— anyagmozgatógép-szerelő,
— géplakatos,
— vasútijármű-szerelő,
— közúti villamosjármű-szerelő,
— villamosgép-szerelő,
— erősáramú berendezés-szerelő,
— épületvillamossági szerelő,
— villamoshálózat-szerelő,
— kőműves szakmákat.

SZAKMUNKÁSSÁ VÁLNI BKV

Fiatalok!

Szakmájuk mesterei szeretnének lenni? Tanuljanak a BKV-nál.

Cím: BKV oktatási központ, 1045 Budapest IV., Széchenyi tér 5.

Megközelíthető: a 20-as, a 30-as jelzésű autóbuszokkal.

Telefon: 690-228.

JELENTKEZÉSI KÉRELEM

Név: .....

Szül. hely, év, hó, nap: .....

.....

Édesanyja leánykori neve: .....

.....

Lakcím, ir. szám.: .....

.....

Választott szakma: .....

.....

vagy: .....

Dátum: .....

A szülő aláírása:

.....

Ha a lapot nem akarja megcsonkítani, a JELENTKEZÉSI KÉRELMET másolja ki.

Mit sírnak! Ahogy megállapodtunk, itt a különböző osztályokon fölül utaznak, s a fedélzeti sportlehetőség is bőséges.

Ha rám hallgatnak, el is kezdenek evezni, amíg kedvező a vízállás.

S a remek hangulat?

Ja? Stimmel. Zenét!

CLAC!

BONG!

BONG!

Panaszt pedig ne halljak! Ez az egyetlen lánc és korbács nélküli luxusjárat! És még a korbácsos gályákra is minden hely foglalt: mindenki az olimpiára tart!

15-A

A hajó útnak indul a varázslatos Göröghon felé. Az ilyen kéjutazáson minden gondjáról megfeledkezik az ember!

BOM! BOM! BOM! BOM! BOM! BOM! BOM!

Kár, hogy az evezés még nem olimpiai szám, Asterix!

Az is révbe juthat, aki más sportágnál köt ki!

Hébe-korba egy kis kaland jótékonyan üzi el az átkelés egyhangúságát.

KALÓZGÁLYA!

HOL?

ÉRDEKESSÉGEK — RÖVIDEN

Az egyetlen repülni tudó emlősállat a denevér. A többi „repülőnek" nevezett emlős, mint például a repülő maki vagy a repülő mókus nem repül, csak rövid távon siklik a levegőben.

•

Ha megkérdeznek valakit, hogy mikor fedezte fel Kolumbusz Amerikát, az illető azt válaszolja majd, hogy 1492-ben. Így tanultuk, így helyes. De azért nem árt tudnunk, hogy Kolumbusz 1492-ben a Bahama-szigeteken szállt partra, azután elérte Kubát és Haitit, később Jamaicát, Puerto Ricót s néhány más kisebb szigetet, de az amerikai szárazföldre csak hat évvel később, 1498-ban tette először a lábát.

•

A magyarok egykoron rendkívül jeleskedtek az ökörsütésben. Megnyúzták a levágott ökröt, meg is tisztították, aztán beraktak a hasába egy borjút, abba meg egy bárányt. A bárány hasába kappan került, a kappanba szalonnával megtűzdelt fürj, így sütötték meg együtt az öt állatot, pózna nagyságú nyárson forgatva, szabad ég alatt, nyílt tűzön. Mire a fürj húsa is megsült, kész volt az ökörsült.

•

Ha öreg bolygónkon, a Földön állva ledobunk egy pelyhet, és egy azonos nagyságú ólomdarabot, az ólom jóval sebesebben esik, mint a pehely. Ha a Holdon dobjuk le ugyanezt a pelyhet és ólmot, az esési sebesség azonos, mert a Földnek van levegőburka, a Holdnak viszont nincs. Minél nehezebb egy test, annál könnyebben tudja legyőzni a levegő ellenállását, a Föld légterében tehát az ólom gyorsabban ér talajt. A Holdon viszont, ahol a levegő ellenállásával nem kell megküzdeni, ilyen különbség nincs.

(Folytatjuk)

BÚVÁRTAXI

„Mindössze két üveglap választott el bennünket a tengertől. Először, mi tagadás, megborzongtam a gondolatra, hogy ez a törékeny fal itt előttem esetleg meg is repedhet. A benti sötétség még csak világosabbá tette a kinti derengést, s mi úgy néztünk kifelé, mintha az előttünk levő tiszta, áttetsző üveg egy hatalmas akvárium üvegfala lenne.

Két órán át viziállatok serege szegődött hozzánk kísérőül. A játékosan ide-oda cikázó és szépségben, ragyogásban és gyorsaságban egymással vetélkedő halrajok között örömmel ismertem fel a zöld ajakoshalakat, a vörös márnákat, egy kerek farokuszonyú gébet, a hat láb hosszú tengeri kígyókat, amelyek apró szemeikkel éberen figyeltek, és óriási, csupafog pofájukat tátogatták. Egyik ámulatból a másikba estünk. Hol egyikünk, hol másikunk kiáltott fel elragadtatásában."

Verne Gyula regényhősei, a titokzatos Nemo kapitány irányította Nautilus tengeralattjáró utasai áradoznak ilyen lelkesen a csodálatos víz alatti állatvilág láttán. A jelenet a Nemo kapitány című jól ismert Verne-regényből való.

Ez év eleje óta a víziszonyban szenvedő, de a tenger alatti világ rejtelmeire mégis kíváncsi turistáknak már módjukban áll, hogy mindazt átéljék, amit egykor csak Nemo kapitány és társai élhettek át — igaz, nem húszezer mérföldön keresztül, csupán alig két méterrel a tenger felszíne alatt. Jacques Rougerie francia építészmérnök ugyanis afféle ál-tengeralattjárót fejlesztett ki a számukra. A kereken hét méter hosszú és négy méter széles Aquascope sajátos panoráma-gondolára kiképzett hajótőke, amelyben hét-nyolc „szárazbúvár" foglalhat helyet, és a békaemberség kockázata nélkül is élvezheti Jacques Cousteau sokszínű világát.

Az igazi, klasszikus tengeralattjárókkal ellentétben az Aquascope egy része mindig a víz fölött van. Amíg tehát a papa a hajó gyomrában hasítja a hullámokat, és színes haljeleneteket vesz filmszalagra, addig a család többi amatőr búvár tagja friss levegőt szippanthat a felső fedélzeten.

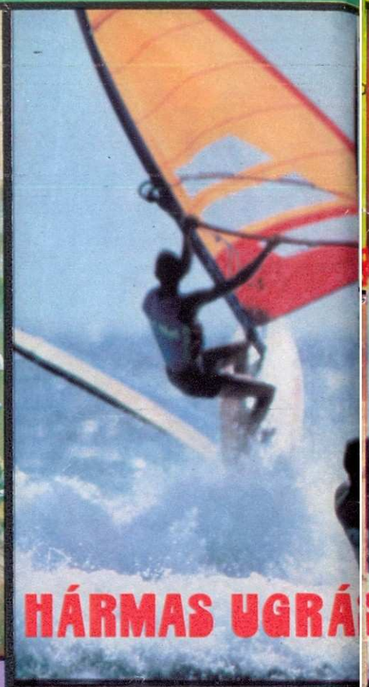
Így aztán Jacques Rougerie arról is meg van győződve, hogy járműve nem csupán a mindenütt használatos üvegfenekű hajók egy továbbfejlesztett változata. „Az üvegfenekű, s ezért csak igen csekély kitekintést nyújtó hajókkal szemben az Aquascope, amelyben valamennyi megfigyelőhely a víz felszíne alatt található, a megfigyelő személyt teljes mértékben a vízi világ részesévé teszi, de úgy, hogy az illető továbbra is mozgékony és száraz marad."

A 25 lóerős dízelmotorral felszerelt és mindössze egyfőnyi személyzetet igénylő kis fürge hajóval sekély vízben, korallzátonyok között is jól lehet manőverezni: a tartály tartalmának kiszivattyúzásával a merülési mélység egy méterre csökkenthető.

HORST DIETER EBERT

PAZAR LÉGIPARÁDÉ

Angliában is megünnepelték 1983-ban a Montgolfier testvérek első léggömbrepülésének kétszázadik évfordulóját. A délkelet-angliai Ashton Gate Parkban ötvenkét színpompás, pazar mintázatú modern hőlégballon emelkedett a levegőbe. A nézőközönséget motoros sárkányrepülők és ejtőernyősök mutatványai is szórakoztatták.

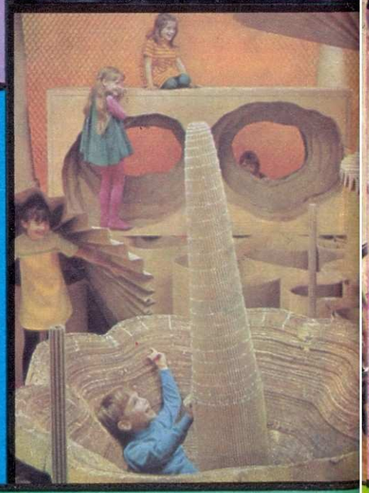


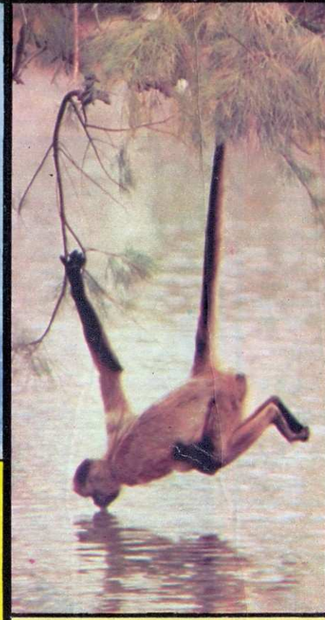
HÁRMAS UGRÁS HULLÁMOKON

Az ausztráliai tengerparton leste meg ezt a bravúros széllovasmutatványt Alister Black angol riporter, és képével el is nyerte „Az év legjobb sportfotója" díját.

VISSZA A LÓ-ERŐHÖZ?

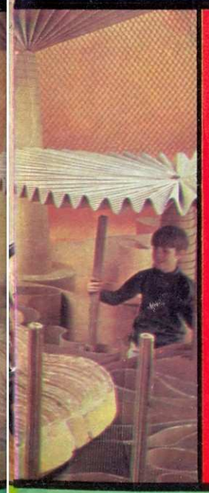
Egy nagy délnyugat-angliai gazdaságban néhány éve újra tenyészteni kezdték a régi nagy termetű, különlegesen erős és szelíd természetű lovakat, és 1981 óta munkára is fogták őket. A szelíd óriásoknak nevezett egy lóerős vontatók nehéz terepen is megbízhatóan működnek, kevés „üzemanyagot" fogyasztanak, nem szennyezik a környezetet — és még látogatókat is vonzanak a gazdaságba.





HULLÁMOK HÁTÁN

A hullámpapír az egyik legolcsóbb és legelterjedtebb csomagolóanyag. Ötletes svájci tervezőművészek bebizonyították, hogy más célra is kiválóan alkalmas: pompás játszószobát készítettek belőle. A gyerekek itt kúszhatnak, mászhatnak, ugrálhatnak, bukfencezhetnek, a puha és rugalmas papír teljes biztonságot nyújt.



NYAKTÖRŐ KORTY

A dél-amerikai őserdőkben honos pókmajmok rendkívül ügyes és fürge tornászok: mozgásukban jó hasznát veszik hosszú és izmos farkuknak is. A víztől különben nagyon félnek, de olyan biztonsággal ugrálnak és csüngnek a legvékonyabb ágakon, hogy még az ilyen nyaktörő mutatványt is megkockáztatják egy kortyért.

Megfejtések a 35. oldalról

Miki móka: Az alsó képen 1. több látszik az első Miki jobb kezéből; 2—3. ugyanennek a Mikinek egyik nadrággombja fekete és a farka rövidebb; 4—5. a második egér sapkáján a csillag és derekán a madzag masnija fekete; 6—7—8. a harmadik Mikinek más a kalapszalagja, sötét a nyakkendője és a bal cipőjén nem tükröződik a fény; 9—10. a negyedik egér kalpagján nincs toll és a ceruzája vége fekete.

A tréfás marslakó: 1. az égen két nap van; 2. napvilágnál is látszanak a csillagok; 3. a napsütött égen feketék a felhők; 4. a lány bal lába torz; 5. a nyúlnak egy lába hiányzik.

mini alfa

Hogyan ejtsem?

A számunkban előforduló idegen nevek és szavak helyes kiejtése

Alister Black — Eliszter Blek
Ally — Eli
April fool — ápril fúl
Aprilsnarr — áprilsnarr
Aquascope — Akvaszkóp
Ashton Gate Park — Eston Géjt Párk
Baluchitherium — Balukitérium
blue box — blú box
Brachiosaurus — Brakhioszaurusz
Burrow Creek — Böró Krik
Butterfield Overland Mail Company — — Buterfild Óverlend Méjl Kampeni
Carcharodon — Karkharodon
Carl Lämmke — Karl Lemke
Chicago — Csikágó
Chile — Csile
Colombo — Kolombó
Columbia — Kolumbia
Dracula — Drakula
El Paso — El Pászó
Golden Gate — Golden Géjt
Gramont — Gramon
Hendrik Lourens — Hendrik Laurensz
Isaac Newton — Ájszek Nyúton
Jacques Rougerie — Zsak Ruzseri
John Butterfield — Dzson Baterfild
Life — Lájf
Los Angeles — Lozendzselesz
Montgolfier — Mongolfié
New York — Nyújork
Norman — Normen
Notre Dame — Notrdám
Nottingham — Notingem
Oakland — Óklend
Philosophiae Naturalis Principia Mathematica — Filozófié Naturálisz Principia Matematika
poisson d'avril — poásszon dávril
Princeton — Prinszton
Punch — Pancs
Quetzalchoatus — Kecalkoátusz
Rio de Janeiro — Rió de Zsanejró
Roger Fouts — Radzser Fautsz
Rowland Emmet — Raulend Emet
Russel — Raszel
Salt Lake City — Szólt Léjk Sziti
San Fernando — Szan Fernandó
San Francisco — Szan Fransziszkó
Santa Fe — Szanta Fé
Sarah — Szára
Saskatchewan — Szeszkecsiven
Science Center — Szájensz Szenter
Sierra Nevada — Szierra Neváda
Spirostomum ambiguum — Szpiroszto-mum ambiguum
St. Louis — Szen Luiz
Tirannosaurus — Tirannoszaurusz
Toulouse — Tuluz
Universal City — Juniverzal Sziti
Washoe — Vesú
William Dinsmore — Viljem Dinszmór

VADNYUGATI POSTAKOCSI

Amikor a múlt század első évtizedeiben az előőrsök, a trapperek nyomdokain haladva kialakultak az észak-amerikai szárazföldet átszelő utak, és a távol-nyugati földekre megindult a hatalmas emberáradat, állandóan rengeteg áru, csomag és levél várt továbbításra. Mindenki sietett, mindenki minél hamarabb akart céljához érni. A szárazföldi utakon a teherszállítást a Russel-társaság bonyolította le. Vastag tölgyfából, hickory-fenyőből és akácfából épített kocsijait, amelyeknek teherbírása három-négy tonna volt, nyolc-tíz pár ökör vontatta. Hetekig, hónapokig bandukoltak a társaság fegyveres kísérőinek oltalma alatt a Mississippi és a Missouri partjaitól az Oregon-ösvényen a Santa Fe-be vagy Kaliforniába vezető utakon, a sivatagokon és a hegyeken át, míg végre súlyos rakományukkal célhoz értek.

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

John Butterfield, a vállalkozó

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

A postaszolgálat azonban ebben az időben még önkéntes volt és lényegében díjtalan. Útszéli kovácsműhelyek, vendégfogadók tulajdonosai, mozgóárusok, kereskedők gyűjtötték össze a leveleket és kisebb küldeményeket, majd az arra haladó kocsikaravánokkal, lovasokkal küldték tovább őket. A nyugatra tartó telepesek magukat is a postaszolgálat részeseinek tekintették. A gyéren lakott területeken ennek óriási jelentősége volt, és ilyenformán a posta hosszú ideig jórészt becsületbeli ügynek számított. Persze a posta így eléggé megbízhatatlan is volt. A küldemények egy része soha nem ért célhoz, vagy hónapokig járt kézről kézre, míg a címzettre rátalált.

A személyforgalom ennél is szervezetlenebb volt. Akinek nem telt lóra, kocsira, az gyalog ment, vagy felkéredzkedett a máséra. A Csendes-óceán partján gyorsan fejlődő városokat még a 19. század negyvenes éveiben is csak a kontinenst déli irányban körülhajózva, több hónapos tengeri utazással lehetett megközeliteni. Később ugyan valamelyest rövidült az út: New Yorkban behajóztak, elvitorláztak a Panama-szorosig, ott gyalogosan átkeltek, majd ismét hajóra szálltak, és így jutottak el Los Angeles vagy San Francisco kikötőjébe. Az 1849-ben kitört nagy aranylázat követő években azonban már mind többen akartak gyorsan, néhány nap alatt elérni keletről a legtávolabbi nyugatra. Természetes igénye volt tehát a társadalomnak egy megbízható posta, amely egyaránt alkalmas levelek, kisebb csomagok és a sietős dolgú utasok szállítására; egyszóval a személyforgalom lebonyolítására. És John Butterfield személyében hamarosan akadt vállalkozó.

A Butterfield Overland Mail Company (Szárazföldi Postatársaság) első transzkontinentális postakocsijárata 1858. október 10-én érkezett meg San Franciscóba. Hatalmas tömeg, transzparensek, zenekarok és tüzes szónoklatok fogadták a szárazföldet először átszelő bátor utasokat. Az első postakocsi nem egészen 24 nap alatt tette meg a St. Louis—San Francisco közötti háromezer mérföldes utat.

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

139 állomás a déli úton

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

A Butterfield társaság első rendszeres járatai az úgynevezett déli úton, indiánok lakta vad pusztaságokon és a Sierra Nevada hágóin át közlekedtek. Azért választották ezt a kétségtelenül hosszabb utat, mert akkoriban ez volt a legismertebb. Tiz évvel korábban a hadsereg is ezt használta, amikor az USA csapatai Mexikó ellen vonultak.

A hat ló vontatta batárok St. Louisból elindulva déli irányban átkeltek az Ozark hegységen, majd délnyugatra fordultak, és Texas széljárta pusztaságain át érték el az útvonal legdélibb szakaszát. Nappal forróság és homokviharok, éjszaka pedig a fagypont körüli hőmérséklet tette kegyetlenül kimeritővé a komancs és apacs törzsek vadászterületein át vezető, El Pasóig tartó útszakaszt. A postakocsik Új-Mexikó sivatagos tájain, Arizona kaktuszmezőin és vad sziklái között folytatták útjukat, amig elérték Dél-Kalifornia határát. A kimerítő utazás utolsó szakaszán még legalább háromnapi zötykölődés várt az utasokra, mig végre beporoszkálhattak San Franciscóba.

A hosszú úton 139 állomást állitottak fel, ahol lovakat váltottak, megvizsgálták a kocsikat és a felszerelést. Vendégfogadók, pihenőhelyek is voltak egyúttal ezek az állomások. Vastag tartószijakon rugóztak a nyolc utast befogadó fedett kocsik. Bőrülések és kapaszkodók tették „kényelmessé" az utazást. A viteldijat, amely ebben az időben 150 dollár volt, előre kellett fizetni, s ha az utas élelmezést is kért, azt külön felszámitották. A kocsi csak a kijelölt állomásokon állt meg.

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

Aki siet, vállalja a veszélyt

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

A lovak váltása, az egész fogat kicserélése nyolc-tíz percnél tovább nem tarthatott. Út közben az utasok részére reggelihez és vacsorához félórát, ebédhez egy órát, az éjszakai nyugalomhoz legfeljebb hét órát időzhettek a menetrend szerint közlekedő járatok.

A pusztaságban és a hegyek között poroszkáló kocsik utasai állandóan ki voltak téve a kóborló farkasok, útonállók és az indiánok támadásainak. Gyakran torlaszolták el az utat kidőlt fatörzsek, sziklaomlások, hirtelen megáradt patakok és folyók. Nyáron a hatalmas esőzések, a sártengerré változott utak, télen pedig a hófúvások és a kemény fagy tették próbára az utazókat.

A személyzet: a kocsis és egy vagy két fegyveres kísérő voltak felelősek az emberek biztonságáért és a szállitmány épségéért. Természetesen ezen felül minden férfiutas köteles volt részt venni az akadályok elhárításában, támadás esetén pedig a harcban. A postakocsi felszereléséhez tartozott egy puska, utasonként egy-egy coltpisztoly, a fegyverekhez lőszer — minden fegyverhez legalább száz lövésre —, valamint minden utasra számolva egy-egy kés, ásók, csákányok, kötelek.

John Butterfield postajáratai 1859-ben már hetenként háromszor szállitották az utasokat és a postaküldeményt a St. Louis—San Francisco közötti déli úton. S a transzkontinentális postakocsijárat nagyon hamar kedvelt közlekedési eszközzé vált. Akinek sietős volt a dolga, vállalva a veszélyt, ezt a módját választotta az utazásnak. A hirek áramlása így meggyorsult. Az egymással szembejövő postakocsik legényei és az utasok mindig kicserélték tapasztalataikat a következő útszakasz

veszedelmeiről, az útközben történt eseményekről.

Aztán csakhamar az Oregonba tartó úton és Kalifornia ösvényein is megjelentek az első postakocsik. Izmos lovak vontatták át a hegyeken a fedett batárokat a Salt Lake City és a Los Angeles közötti úton. A hegyi járatok azonban nem sokáig voltak Butterfieldék tulajdonában. A társaság nem tudta az igények szerint bővíteni járatait, s amikor kocsijait 1860 tavaszán több súlyos támadás érte a déli úton, végleg csődbe jutott.

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

Wells, Fargo & Co.

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

1861-ben William B. Dinsmore és William G. Fargo átvették a csődbe jutott társaság kocsijait, és megalapították a vadnyugati filmekből és regényekből is jól ismert, híres Wells, Fargo & Co. nevű vállalkozást. Ez aztán egészen a nagy transzkontinentális vasút megépítéséig egyedül látta el a kelet—nyugati személyszállítást, sőt még aztán is hosszú évekig közlekedett a vasúttól messzebb eső területeken. Expressz-járatai a kor minden kényelmét nyújtották, és a körülményekhez képest pontos menetrend szerint közlekedtek.

A Wells—Fargo cég hatlovas batárjait is naponta érték támadások. Az útonállók különösen arany- és pénzszállítmányokat, értékpapirokat, bányajogi okmányokat raboltak, de nem kímélték az utasok személyes vagyontárgyait sem. A hatvanas évek elején ezek a „kezeket fel!" „dobd ki a ládát!" felszólítással kezdődő, mondhatni „elegáns" támadások ritkán követtek emberéletet, mégis érthető, hogy amikor a gazdasági élet fellendülésével megszaporodott az üzleti és magánjellegű levelezés, az értékes küldemények továbbítására egyre alkalmatlanabbnak ítélték a postakocsikat. A Köztársasági Párt 1860-ban közzétett választási programjában már a kor követelményeként fogalmazták meg: „. . . a vasút előfutáraként haladéktalanul fel kell állítani az országon naponta áthaladó postaszolgálatot . . ." És még abban az évben, 1860. április 3-án St. Joseph-ből elindult az első lovasposta.

Ez volt a híres Pony Express vagy más néven Musztáng Expressz, amelyről az ALFA 1980 októberi számában olvashattatok.

MOLNÁR LÁSZLÓ MIKLÓS

SODÁS

A SAN FRANCISCÓ-I ARANYKAPU-HÍD

San Francisco városa azon a félszigeten épült, amely a 90 kilométer hosszú és átlagosan 20 kilométer széles San Francisco-i öblöt elválasztja a tengertől. Az öböl bejáratát, egy másfél kilométernyi széles szorost a szubtrópusi napfényben fürdő és zöldellő domboldalakra felkúszó szép város lakói Golden Gate-nek, Aranykapunak nevezték el.

A ma sokmilliós város helyén 140 éve még csak ötszázan laktak a missziós atyák Szent Ferenc-kolostora körül, amely később a városnak spanyolos hangzású nevét adta. A hatvanas évek nagy kaliforniai aranyláza idején az idetóduló aranyásók és kalandorok hatalmasan felduzzasztották a kis települést, lakóinak száma a századfordulóra háromszázezer fölé növekedett. A város terjeszkedni kezdett az öböl túloldalán is, és hamarosan elkerülhetetlenné vált, hogy a város két részét híddal kössék össze. 1905-ben kezdték építeni és 1936-ban fejezték be az öböl sekély vizén átvezető 3,6 kilométer hosszú, öt pilonon álló Oakland függőhidat.

Közben 1906. április 18-án iszonyatos földrengés rombolta földig a várost. San Francisco két évtized alatt nemcsak felépült, de szebb és nagyobb lett, mint volt a katasztrófa előtt. Ekkor merült fel a gondolat, hogy a növekvő forgalom igényei miatt az Aranykapu-szorost is híddal kellene átívelni.

A terv hatalmas feladatot állított a korabeli technika elé. A meder mélysége miatt csak egészen a partközelbe lehetett pilonokat állítani — azaz 1280 méteres távolságot kellett áthidalni egyetlen ívben. Sok szakértő lehetetlennek tartotta a vállalkozást, de végül a bizakodóknak lett igazuk. Négyéves munkával, 1937-ben megnyitották a teljes hosszában 2200 méteres hidat. A két darab 210 méter magas pilonon átvezetett 91 centiméter vastag acélkábelek 24 méter széles úttestet hordoznak. 1965-ig az Aranykapu-híd volt a világon a leghosszabb egynyílású híd, ekkor „vert rá" 18 métert a New York-i Verrazano-híd.

VILÁGUNK

BOLONDOS ÁPRILIS

Bolondok hava. Így becézik áprilist. Nem is alaptalanul, hiszen az időjárás ilyenkor egész hónapban bolondozik velünk, s bolondozunk magunk is, igaz, csak elsején déli harangszóig, mert szabály és hagyomány, hogy minden áprilisi tréfa csupán délig érvényes.

Az április bolondját járató szokások a krónikák szerint Franciaországból terjedtek el. A franciák ugyanis nyitóhónapnak tekintették áprilist, mivel neve a latin aperire (=megnyitni) szóból ered. Ezért sokáig vele nyitották az esztendőt, április 1-én ünnepelve újév napját, persze dérrel-dúrral, vidámsággal, ahogy dukál. 1564-ben azután IX. Károly királyuk elrendelte, hogy azontúl az évnek náluk is januárban kell kezdődnie.

Igen ám, de hosszú évtizedek beidegződését nem lehet egyetlen rendelettel megsemmisíteni. Így esett, hogy ettől kezdve jó darabig évente kétszer köszöntöttek frank földön új esztendőt. Január elseje volt az újév hivatalos napja, amikor ittak, ettek, mulatoztak, újévi ajándékokat küldözgettek egymásnak. Április elseje meg a tótágas napja, amelyen a régi szokásoknak hódoltak. De e napon is megajándékozták egymást, koccintgattak, lakomáztak, akárcsak hajdanán. Már ameddig bírta a pénztárcájuk, mert egyhamar megsokallták a duplára nőtt költségeket. Akkor kezdtek rákapni, hogy az ál-újévre álajándékokkal lepjék meg egymást.

Aki például január elsején egy üveg bort küldött a címborájának, április elsején egy bornak álcázott palack vizet vagy ecetet menesztett a címére. Minél bolondosabb volt az ajándék, annál többet beszéltek róla, annál jobban mulattak rajta. A lakomákból is bolondtor lett, mindenféle mókával, hisz a francia étkezéseket „megnyitó" étvágygerjesztő italt is *aperitif*nek nevezik. Azért írjuk, hogy is, mert e szónak ugyanaz az *aperire* a töve, mint az április szónak. E bolondozásokból fejlődött ki azután a többi áprilisi bolondság, nemzetközi bolondnappá téve április elsejét. Április bolondja németül Aprilsnarr, franciául poisson d'avril, „áprilisi hal", angolul April fool és így tovább, vagyis a fogalom ma már világszerte ismert.

BOLONDÜNNEPEK ÉS BOLONDVÁSÁROK

Nem akarjuk a franciák érdemeit elvitatni, de meg kell mondanunk, hogy nem ők voltak a világ első áprilisi bolondjai. Ha nem is épp április elsején, de mindenesetre e nap táján már az ókorban is rendeztek a tavaszi időjárás ihlette bolondünnepeket. Ezeken az úr szolgának öltözött, a szolga úrnak, bohóc ruhájú költők vitán verseket szavaltak, álarcos fiatalok vonultak fel sippal-dobbal utcahosszat. Főleg a régi kelták április eleji bolondünnepei voltak híresek.

Néhol még ma is rendeznek tréfákkal megtűzdelt bolondünnepet április elsején. Teszem azt Belgiumban, ahol e napra virradó éjszaka országszerte megnyílnak a bolondvásárnak nevezett kirakodóvásárok. A kínálat csupa áprilisi beugratásra szánt árucikkből áll. Kapható itt tapadókoronggal fölerősíthető, elemmel működő ajtócsengő, amely szembespricceli azt, aki megnyomja a gombját. Továbbá tenyérbe ragasztható tapasz, beépített gombakumulátorral, amely kézfogásnál enyhe áramütéssel rémíti a partnert. És kapható elsülylyeszthetetlen, sosem oldódó kockacukor, dörgő-villámló parafadugó, ruganyos, de szétrághatatlan tükörtojás és záptojás illatú kölni, meg ki tudja még, mi minden. Világjáró turistáink is hoznak magukkal olykor ilyen bolondos csecsebecséket. Egyik fiatal színészünk például úgy jelent meg minap baráti társaságban, hogy az egyik cipője orrán jókora lyuk tátongott, s kilógott rajta a lába három meztelen ujja. Pedig hát sem a zoknija, sem a cipője voltaképp nem volt lyukas. Egyszerűen ráhúzott a valódi topánjára egy áprilisi bolondvásáron vett műkaplit, annak a műlyukán lógtak ki az élethű műlábujjak. Egy ugyancsak fiatal írónk meg plakátot nyomatott magának a bolondvásáron, amelyen körözött gengszterként szerepel. Rajta van a fényképe, és alatta a szöveg, hogy ötvenezer dollár van kitűzve a fejére. A plakát meg az íróasztalával szemben van kitűzve, minden belépő nagy mulatságára. Áprilisi bolondvásárról való a mágikus kanál is. Ha bármilyen folyadékkal teli csészébe teszik, katonásan megáll benne, és úgy odatapad az aljához, hogy ember fia ki nem mozdítja onnét, amíg a csésze ki nem ürül. A hozzácsatolt használati utasítás utóirata szerint ha megíjed tőle a vendég, legtanácsosabb könnyedén odavetni, hogy az utóbbi időben egy kóbor kísértet garázdálkodik a házban, nyilván az ő műve ez is.

KI KIT UGRAT?

Sokan sok mindenkit, legalábbis április elsején, mert ez az ugratások napja.

Egy autómániás olasz atyafi például néhány éve arra ébredt április elsején, hogy a kisebbik kocsija ott áll a hatodik emeleti lakása hálószobájában, nem messze az ágyától. Mivel előző este kicsit felöntött a garatra, azt hitte, az egész csak amolyan macskajajos látomás, de bizony valóság volt a javából. Az történt, hogy a pityókás férfiút hazaszállító barátok, dicséretes szorgalommal és fáradsággal, darabjaira szedték a kis Fiatot, részenként felcipelték a hatodik emeleti lakásba, s míg a koma aludt, hasonló buzgalommal helyben összeszerelték, hadd legyen meg az április elsejei öröme, ha felébred.

Híres egy hollywoodi ugratás története is. Szenvedő alanyát március 31-én éjszaka úgyszintén leitatták, majd lefektették egy előre elkészített szoba hófehérre meszelt padlójára. A szoba plafonjára már néhány nappal korábban parkett-kockákat ragasztottak, aztán a plafon-parkettra rászögeztek egy asztalkát és néhány széket. Az április elsején fájós fejjel felébredő áldozat így percekig azt hitte, hogy a fehérre meszelt plafonon fekszik, és olyan szögből látja a bútorokat, mint a mennyezeten közlekedő legyek. Ha idejében rá nem nyitnak, szabályosan megőrül.

Hasonlóan kegyetlen tréfát üzött egy jóval korábbi április elsején a francia Gramont márkival Toulouse grófja, XIV. Lajos király fia. Március 31-e éjszakáján cinkostársaival kilopatta a márki másnapra előkészített ruháit, fölfejtette és szűkebbre varratta őket. Így amikor április elsejének reggelén a márki fel akarta húzni a nadrágját, nem fért bele. Ekként járt a kabátjával, sőt a mellényét sem tudta begombolni. Javában küszködött az öltözéssel, amikor ártatlan képpel belépett a gróf, és felkiáltott: „Az égre, márki! Mi történt önnel? Egészen meg van dagadva!" Szegény márkinak már csak ez kellett. Úgy elájult, hogy alig lehetett életre pofozni. No mert ő is izogatott előző este, és azt hitte, az ital ártott meg, amitől az orvos amúgy is eltiltotta.

A három történetből egy tanulság mindenesetre leszűrhető: hogy bolondozni jó, szeszes italt inni viszont veszélyes, mert ha valaki akár csak kicsit is becsiccsent, azzal mindjárt kibabrálnak a többiek. Más bajokról már nem is beszélve! Hisz a mondás is azt vallja, hogy aki sokat iszik más egészségére, tönkreteszi a magáét. És ez a mondás bizony április elsején éppúgy érvényes, mint az év többi napján.

KUN ERZSÉBET

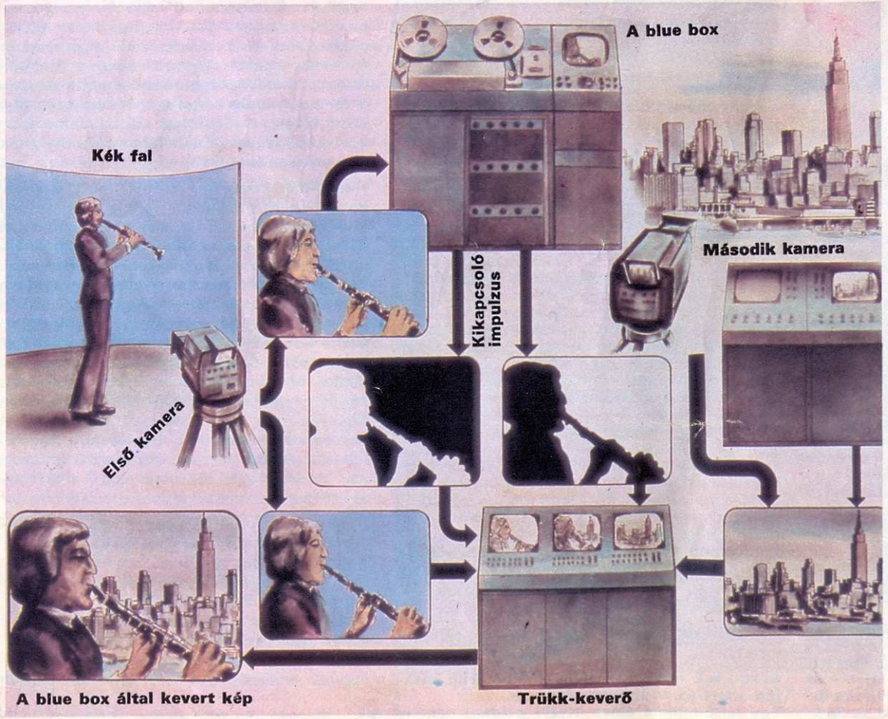
BLUE BOX

A bemondó New York felhőkarcolói előtt ül. Két tudós beszélget, mögöttük egy vulkán okádja a tüzet. A riporter mögött, a háttérben kilőnek egy rakétát.

Ezeket a képeket naponta láthatjuk a televízióban, nem is jut eszünkbe közben, hogy trükkfelvételekről van szó, mégpedig nagyon is jól sikerült trükkökről.

A legtöbb trükk, ami a nézőben a valóság látszatát próbálja keltetni, még a némafilm idejéből származik. A lassító kamera, az időrövidítés, a kifedések és a különböző fényhatások majdnem olyan régi hatáselemek, mint maga a filmkészítés.
Természetesen a televízió is átvette ezeket a lehetőségeket, és ki is bővítette a sort néhány olyan trükkel, melyeket csak az elektronika alkalmazása tett lehetővé.

Az egyik ilyen trükkfelvétel elnevezése a „blue box", magyarul „kék doboz". A televízióban ezt használják a leggyakrabban, ezzel ugyanis két különböző helyen felvett képből egy közös képet készíthetnek, mint például a bemondó és a felhőkarcolók esetében.
Az eljárás rendkívül egyszerű: a normál kamera lencséje elé kék szűrőt illesztenek, ezzel kiszűrik a kék színeket. Ha most a bemondót egy kék háttér elé ültetik, a kamera csak a bemondót veszi föl. A róla készített kép mögé lehet tenni a felhőkarcolókról készült képet. Ezzel kész is a trükk. Rendkívül egyszerűen akár tovább is lehet fejleszteni ezt a trükköt: ha például a bemondóra kék öltönyt és kék kesztyűt adnak, a megjelenő képen már csak a fejét látjuk. Ha most ezt a képet egybevetítik egy tájképpel, azt látjuk, hogy a tájban egy fej lebeg — a hatás hátborzongató.



Ugyanezt a trükköt más színekkel, akár zölddel vagy a pirossal is meg lehetne csinálni, mégis napjainkban csak a kék színt használják, mert más szín esetében a képernyőn „elidegenednének" a színek.

A két kép egybeolvasztása a trükk-keverőn történik. Itt még azt is meg lehet csinálni, hogy a vetített televíziós képbe egy másik, kisebb képet vetítenek bele — ez az úgynevezett „kép a képben" eljárás.

A képet negyedelni is lehet, vagyis a képernyőt négy egyforma részre osztani. Ezekben a mezőkben különböző kamerák által fölvett képek peregnek.

A trükk-keverőn a „blue box" felvételt keverhetjük más kamerák által készített felvételekkel, de felhasználhatunk háttérként film- vagy diaképet is.

A trükkökhöz tartozik még az írott szöveg bevetítése a televíziós képbe. Ma már ez is elektronikusan, az írásgenerátor segítségével történik. Írógépenként 14 sort, 25 leütést lehet bevetíteni. Az eljárás során a televíziós kép jelkioltó rendszerét használják. Így működik a televíziós képújság és betűreklám is.

A ZSIRÁF SZERENCSÉJE

Fiatal nílusi krokodilok beérik csigákkal, halakkal, kis madarakkal, de mire megnőnek, sokszor még az afrikai bozót óriás lakóit sem kímélik.

Botswana vadvizei mentén sok helyütt feltűnő táblák figyelmeztetik a jövevényt: Vigyázat, krokodilok! Más afrikai országok nemzeti parkjaiban tilos kiszállni az autóból krokodilok lakta vizek közelében. A különböző világrészeken honos nagy krokodilfajokról tudjuk, hogy az embert is könnyűszerrel vízbe tudják fojtani, sőt néha még le is nyelik. Ami tulajdonképp nem is meglepő, hiszen hatalmas állatok ezek. A nílusi krokodil leghosszabb példánya hat és fél méter.

Míg a páncélos hüllők nyugodtan hevernek a vízben, és csak orrukat meg szemüket tartják a víz színe felett, addig nemcsak az ember, hanem a nagyvadak figyelmét is elkerülhetik. Az antilop és a zsiráf megszokta ugyan, hogy alaposan körülnéz, mielőtt óvatos léptekkel egy-egy folyó vagy tó partjára indul, mégis érhetik meglepetések.

Így járt az a fiatal zsiráf is, amely a dél-afrikai Krüger Nemzeti Park területén épp szomját akarta oltani, amikor csaknem áldozatul esett egy villámgyorsan rátámadó krokodilnak. Az eset szemtanúja voltam.
A zsiráf óvatosan közeledett a vízhez, majd mellső lábait szélesen szétterpesztve, a víz felé nyújtotta nyakát. Ebben a pillanatban fröccsent a víz, és egy krokodil a fejébe harapott. A kérődző rémülten a magasba rántotta a fejét — a vadul ficánkoló hüllővel együtt. Nem úgy, mint az óriáskígyó, amely képtelen lazítani harapásának szorításán, a krokodil meg tud birkózni ezzel a számára is váratlan helyzettel. Ezúttal is így történt: a támadó szétnyitotta állkapcsát, és visszahullt a vízbe. A zsiráf megfordult, és nyargalvást hagyta el az iszonyat színhelyét. Szerencséje volt. A krokodiloknak ugyanis megvan a technikájuk, hogy nagy emlősállatokon is felülkerekedjenek. Mihelyt elkapták áldozatuk fejét, erőteljesen elforgatják hossztengelye körül. Egy antilop vagy akár egy növendék orrszarvú is egyensúlyát vesztheti emiatt, és a földre zuhanhat. Ha aztán a krokodilnak sikerül a víz alá vonnia az áldozat fejét, akkor annak már befellegzett: a krokodil tovább bírja a víz alatt, mint ő.
A mi zsiráfunknak az szolgált menekülésére, ami különben megnehezíti számára az ivást. A feje csak akkor ér le a vízhez, ha mellső lábát jól szétterpeszti. Ebben a testhelyzetben viszont jobban ellen tud állni a támadó próbálkozásának, hogy félrecsavarja a fejét. Mégis sokszor megtörténik, hogy a krokodilok legyőzik az ivó zsiráfokat. Az előnyös testtartáshoz szerencse is kellett. Ugyanúgy, mint az én pillanatképemhez. Mert sokszor a legizgalmasabb pillanatokban nincs kéznél a fényképezőgép.

HENDRIK LOURENS

AZ UNIVERZUM ŰTÖRŐI

Mikor kell vetni, és mikor jön el az aratás ideje? Hogyan lehet előre kiszámítani azoknak a csillagoknak a mozgását, amelyekhez a vallási szertartások igazodnak? Ilyen és ehhez hasonló kérdésekre keresett választ az ókori ember, ezért tanulmányozta a félelmetes éjszakai égboltot, és így hozta létre az első tudományt: a csillagászatot.

A Földet csaknem minden elképzelés az Univerzum, azaz a világmindenség középpontjának tekintette. Igaz ugyan, hogy már az időszámításunk előtti harmadik században akadt egy görög bölcs, aki olyan rendszert tételezett föl, amelyben a Föld kering a Nap körül, ám a nagy tekintélyű ókori tudósok, Arisztotelész és Ptolemaiosz tanításai elsöpörték ezt a gondolatot, különösen mert az egyházak is a Földközpontú világnézetet hirdették és támogatták. Az a nézet, hogy a Föld a világegyetem közepe, egészen a XVI. századig tartotta magát. Ekkor élt az a tudós, akinek tanai végre megszabadították az emberiséget hatalmas tévedésétől, és egyben ki is űzték őt a világ közepéből . . .

KOPERNIKUSZ

Jan Kopernikusz a mai Lengyelország területén született 1473-ban. A reneszánsz műveltségét szívta magába, jártas volt a jogtudományban, a közgazdaságtanban, a matematikában, a fizikában és a csillagászatban is. A római katolikus egyház szolgálatában állt mint kanonok. A bolygók és csillagok mozgását úgyszólván kedvtelésből tanulmányozta, majd megfigyeléseiből terjedelmes könyvet írt, s ebben kifejtette forradalmi nézeteit. Tanai Európa-szerte elterjedtek, de vallási és politikai okok miatt írásai csak élete utolsó évében, 1543-ban jelenhettek meg. Akkor olvashatta a világ a merészen új szavakat: „Mintha egy királyi trónuson ülne, úgy kormányozza a Nap a körülötte keringő bolygókat". A nappalok és éjszakák váltakozására is talált Kopernikusz magyarázatot: a Föld forog a saját tengelye körül! Forradalmi gondolatok voltak ezek, annyira, hogy a német hitújító, Luther Márton is óvta híveit tőlük: „Aki a csillagászat egész tudományát fenekestül fel akarja forgatni, az csak bolond lehet". Kopernikusz azonban nem felforgatta, hanem felszabadította a csillagászat tudományát.

GALILEI

Galileo Galilei volt az első, aki távcsövön keresztül csodálhatta meg az égbolt mesés látványát. Az itáliai születésű fizikus-csillagász ámulva fedezte föl, hogy a Holdon hegyek vannak, hogy a Jupiterhez négy kis csillag tartozik. Végigpásztázta a Tejutat, és számtalan soha nem látott égitestet fedezett fel. Ő bizonyította be azt is, hogy a Nap forog.

Felfedezései Galileit Kopernikusz hívévé tették, és mindent megtett, hogy az új tanokat az egyházzal is elfogadtassa, de az egyház hajthatatlan volt. Az agg tudóst a vallási „eltévelyedéseket" üldöző inkvizíció elé idézték. Mivel „tévedéseitől" nem tudták eltántorítani, kínzásokkal fenyegették meg, s Galilei kénytelen volt aláírni a tanait megtagadó nyilatkozatot. Ezek után is folytatta azonban kutatásait, és számos fizikai jelenség, egyebek között az ingamozgás és a szabadesés törvényszerűségeinek a felfedezését köszönhetjük neki. 1642-ben halt meg.

KEPLER

Amikor egy űrhajó a Föld körül kering, pályája azokat a törvényszerűségeket követi, amelyeket az 1671-ben, Németországban született Johannes Kepler fedezett fel.

Kepler eredetileg nem csillagász volt, hanem a bolygók mozgásának elméleti szakembere. A nagy dán csillagász, Tycho de Brahe megfigyeléseit használta fel, és ezek alapján kimutatta, hogy Kopernikusz vélekedésével ellentétben a bolygók nem kör, hanem ellipszis alakú pályán mozognak.

NEWTON

Amikor a pestis 1665-ben végigsöpört Anglián, az akkor 22 éves Isaac Newton elhagyta a cambridge-i egyetemet, és otthon folytatta tanulmányait. Másfél évvel később Newton már megalkotta első nagy munkáit. A fény és a szín összefüggéseivel foglalkozott, lefektette a differenciál- és integrálszámítás alapjait, és felírta a tömegvonzás ellenében végzett munka, a helyzeti energia meghatározásának képletét. Egy ismert anekdota szerint a kertjében lehulló alma látványa ihlette, amikor a tömegvonzás törvényét fölfedezte. Mindezt összefüggésbe hozva a szintén általa leírt mozgástörvényekkel, már azt is le tudta vezetni, hogy miért éppen ellipszis alakú a bolygók pályája. Fölfedezései fordulópontot jelentettek a természettudományokban. Munkái a képen is

Einstein képe mögött távoli galaxisok, csillagrendszerek keringenek annak jeléül, hogy a nagy tudós elméletei hatalmasan kitágították a világegyetemről való ismereteinket (nagy kép)

Kopernikusz asztalán a Naprendszernek általa fölfedezett fölépítését ábrázoló ív fekszik, előtte a padon az ókori Ptolemaiosz túlhaladott elképzelése, a geocentrikus (Föld-középpontú) világkép vázlatát látjuk a nyitott könyv lapján

Mestere, Tycho Brahe képmása előtt látjuk Keplert, kezében a bolygópályákat ábrázoló vázlatát tartja (jobbra)

látható „Philosophiae naturalis principia mathematica" (A természetfilozófia matematikai elvei) című hatalmas műben láttak napvilágot. Ebben megtalálhatók a testek mozgástörvényei, így a hatás—ellenhatás törvénye is. Newton a Hold vonzerejében megtalálta a magyarázatot az apály és a dagály jelenségére is. Ő készítette az első tükrös látcsövet. Fontos kutatásokat végzett a fény természetére vonatkozólag is. Amikor nyolcvannégy éves korában meghalt, a Westminster apátságban temették el királyok és egyházi nagyságok közé.

EINSTEIN

Az újságok szélsebesen röpitették szerte a hírt 1919 tavaszán: a tudósoknak sikerült egy napfogyatkozás vizsgálata közben igazolni Albert Einstein feltételezését: a tömegvonzás elhajlitja a fénysugár pályáját. A relativitás azóta része mindennapjaink szókincsének.

Galilei kételkedő főpapoknak mutatja be távcsövön és rajzon a Hold hegyeit és a Jupiter négy holdját. Az előtérben egy golyó, mellyel a szabadesésre vonatkozó kisérleteit végezte, és Dialógusainak kötete, melyben a kopernikuszi világrend igazát bizonyitotta párbeszédes formában

A német születésű Einstein még alig múlt 26 éves, amikor 1905-ben közzétette a speciális relativitásról szóló elméletét. Eszerint a mozgás, az idő és a távolság nem egymástól független abszolút mennyiségek, hanem a mozgó rendszertől függő relativ, viszonylagos értékek. Egy későbbi közleményben látott napvilágot az a híres $E=m \cdot c^2$ egyenlet, mely szerint az energia a tömegnek és a fénysebesség négyzetének szorzatával egyenlő. Ez az egyszerű képlet nyitotta meg az ember számára az atomenergia felhasználásához vezető utat. 1916-ban közölte Einstein második, úgynevezett általános relativitási elméletét. Ez az elmélet a gyorsulást és a tömegvonzást egyesítve az univerzumot mint görbült teret és időt magyarázza. A fény és az elektromosság terén kifejtett munkásságáért 1921-ben Nobel-díjjal tüntették ki.
1933-ban, Hitler uralomra jutása után Einstein az Egyesült Államokban, a princetoni egyetemen vállalt tanári állást. 1955-ben bekövetkezett haláláig ez a nagy fizikus és békeharcos elnyerte az egész emberiség megbecsülését azzal, hogy teljesen átalakította a világmindenségről alkotott képünket.

Newton asztalán főműve, a **Philosphiae Naturalis . . . áll. Kezében üvegprizma, mellyel a fehér fényt színes összetevőire bontja, mellette az általa kidolgozott tükrös távcső. A háttérben balra a Nap körül keringő bolygókat látjuk, amelyeknek a mozgását az általa felfedezett tömegvonzási törvények irányitják, jobbra a Hold keltette tengeri árapály, amelynek ugyancsak ő adta meg a tudományos magyarázatát**

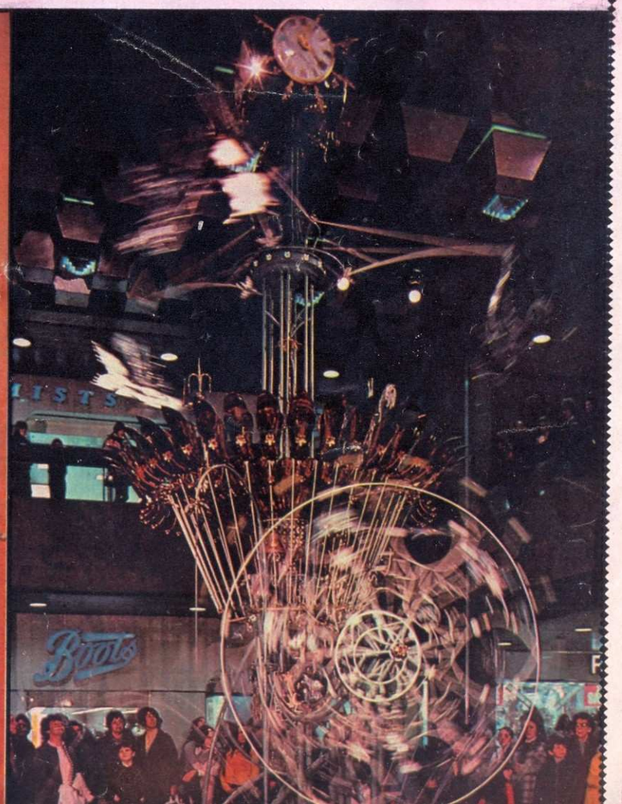
SZERKENTYŰSZERKESZTŐ

Nemrégiben a kanadai Torontóban meglátogattam a világhirű Science Centert. Ez afféle tudományos központ, ahol a látogatók megtekinthetik a gőzvasút fejlődését, automatuzsálemeket, a telefon meg a távíró őseit, és ahol a gyerekek játszhatnak a kiállított tudományos eszközökkel, senki sem szól rájuk, ha lármáznak, sőt a teremőrök megmutatják, mit hogyan kell kezelni.

Emmet híres viharlámpa-hajtású hintaszéke, benne a Mester.

Ahogy a fotocella utasitására kitárulkozó hatalmas üvegajtón beléptem, szinte visszahőköltem az előcsarnokban álló fantasztikus szerkezet láttán. A rejtélyes alakú és rendeltetésű, áttekinthetetlenül bonyolult gépezeten volt biciklipumpa, autókeréktárcsa, régi villanycsengő, őskori telefon, szivattyúskút, acetilénlámpa, teniszütő, üveg- és gumicsőtekercs, egyszóval csupa rejtély. Mi ez? — kérdezik mind a látogatók.
Megtudtam, hogy Rowland Emmet angol festőművész egyik alkotása áll a múzeum előcsarnokában. A ma már világhirű művész a harmincas évek elején végezte el a képzőművészeti főiskolát, s arról álmodott, hogy híres festő lesz, de a nagy világválság idején meg kellett elégednie egy reklámvállalatnál kapott heti néhány fontos állással. Egy napon a Punch képes magazin felkérte, „rajzoljon valami vicceset", azaz karikatúrát, amivel Emmet addig még nem foglalkozott. Megpróbálko-

Az Időritmus Kútja egy angol áruházban



zott és sikerrel járt, egy rajzért 8 fontot kapott. Úgy látszott, a Punch karikaturistája lesz, de jött a világháború, és őt katonai szolgálatra egy repülőgépgyárba hívták, noha semmiféle műszaki képzettsége nem volt. Fantáziája azonban segítette, és a Rolls Royce repülőgépmotorok benzintankján olyan sikeres újítást hajtott végre, hogy komoly technikusként kezdték emlegetni. A háború után a nagy képes Life magazin meghívta Amerikába egy féléves körútra azzal a megbízással, hogy az amerikai élet fonákságait rajzolja meg. Karikatúra-albuma olyan sikert aratott, hogy a tiszteletdíjából Angliában nagy kertes házat vehetett, ahol berendezhette műtermét.

Rajzolói sikerei ellenére Emmet még mindig új kifejezési módot keresett. A repülőgépgyárban eltöltött hónapok hatására művészi fantáziája technikai ötletekkel telítődött. A huszadik század emberének agyontechnizált világát a maga groteszkségében kívánta bemutatni, így születtek meg alkotásai, amelyeknek igazi hírnevét köszönheti. Ócskavastelepeken összeszedett limlomokból „alkotta" első szerkentyűit, a beépített alkatrészek közt volt tejesbögre, teáskanna, éjjeliszekrény-lámpa selyemernyője és sok más lehetetlen holmi. Első tárlatán a meghökkent nézők nem tudták, mit gondoljanak, de egy idő után alkotásait utánozni kezdték. Divat lett Emmetnél vásárolni, amiben persze az amerikai gazdagok sznobizmusa is nagy szerepet játszott.

Házának udvarán állandó kiállítást tart, itt látható híres hintaszéke, amelyet viharlámpa melegével működő hőlégmotor tart ringó mozgásban. A Sárkányocska szőnyegtisztító porszívó, a sárkány nagyítólencse szemeivel villogva nézi a szőnyeget, és hangosan szimatol por után. A Délutáni Teavonat mozdonya egész sor groteszk „járgányt" vonszol maga után. A Holdbicikli az egyik legkalandosabb szerkezet, éppen csak ráülni nem lehet.

Legnevezetesebb alkotása az Időritmus Kútja, jelenleg a nottinghami bevásárlóközpont közönségét ejti ámulatba. Nyolc méter magas torony, csúcsán utcai óra, rajta ezüstmadarak, repülő halak, réz napraforgó, amelyen a madarak félóránként csicseregnek, egy villanymotorral hajtott kerék vizet fröcsköl szét.

A művész messzire jutott a heti néhány fontos keresettől, ma már alkotásait köztereken, múzeumokban, gyárak igazgatósági épületében lehet látni.

Talán nincs is nagyon távol az idő, amikor nálunk is feltűnnek hasonló alkotások, hiszen Emmet iskolát csinált és sokan követik.

Új műfaj született.

DR. HORVÁTH ÁRPÁD

KERÉKPÁROZZ MÁSKÉPP!

Akinek kerékpárja van, bizonyára játszott már olyan versenyt, hogy ki ér előbb a célba. Csakhogy sokkal érdekesebb a verseny, ha nemcsak a sebesség, hanem a taktika, az ügyesség és a kerékpár biztos kezelése dönti el az elsőséget.

Dobóverseny

Mintegy 30 méteres szakaszon állítsatok fel üres konzervdobozokat 3—5 méteres távolságra — ahány induló van, annyit. A versenyzők 5—10 golyót, kavicsot vagy gesztenyét vesznek a kezükbe. Azután egymás után haladva végighajtanak a pályán, s a saját dobozához érve mindenki beledobja a golyóit. Az nyer, akinek a legtöbbet sikerül beledobnia. A verseny még sokféleképpen variálható. Például úgy, hogy mindenkinek van egy száma, s a dobozokra is föl van festve a szám, a versenybíró viszont összekevert sorrendben állítja fel a dobozokat, s a versenyző csak akkor tudja meg, melyik az ő doboza, amikor odaér, s leolvashatja róla a számot — akkor céloz és dob gyorsan az összes golyóval. Természetesen tilos megállni a dobáshoz és lelépni is, akár csak egy pillanatra érintve a földet; mindkét esetért kizárás jár.

Titkos verseny

Az okos versenyző az erejét a végső hajrára tartogatja. De hogyan tegye ezt, ha nem tudja, hány kört kell még megtennie? Ez az eset a titkos versenynél. A rajt előtt 3-tól 10-ig ellátott számokkal 8 cédulát tegyetek összekeverve egy sapkába. Amikor a verseny elkezdődik, a döntőbíró kihúz egy cédulát, amelyről megtudja, hány kört kell a versenyzőknek megtenniük, de nem árulja el nekik. A megtett köröket magában számolja, és csak amikor az élen járó versenyző (persze erről nem tudva) az utolsó körét kezdi, akkor kiáltja be neki: — Utolsó kör!

Szabadon futó verseny

A résztvevők — egyszerre mindig csak hárman — a rajtvonal mögött 10 méterre állnak fel kerékpárjukkal. Amikor a döntőbíró jelt ad a rajtra, a versenyzők lábukkal elrugaszkodva (nem pedállal) hajtják magukat előre a rajtvonalig, ahonnan már szabadon gurulva kell továbbjutniuk. Aki még érinti lábával a rajtvonalat, kiesik. Az nyer, aki szabadon gurulva a legtávolabbra jut. Azt a pontot krétával meg kell jelölni. Utána másik három áll fel. Nagyon izgalmas megfigyelni, van-e, aki az első rekordjelen túljut.

Cipőverseny

A versenyzők egy játszótéren két táborban felállnak kerékpárjaikkal egymással szemben. Minden résztvevő leveti a cipőjét, és egyvalaki a játszótér közepén halomba rakja őket. Rajtjelre a versenyzők elindulnak. Három méterre a cipőkupactól leugranak, leteszik a kerékpárt. Mindenki kikeresi a cipőjét, felveszi, felpattan a kerékpárra és visszatér a rajtvonalra. Egyéni győztes az, aki elsőként cipőben a rajtvonalra visszatér, győztes az a csapat, amelyik előbb ért vissza teljes létszámban.

A tenveldti János király lovagjai kék-fehér színekben feltartóztathatatlanul nyomulnak előre a sivatagban, és pillanatok alatt összecsapnak a Nyugati Királyság zöld-vörös sisakos harcosaival. Szédítő a csata kavargása, kardok emelkednek, kopják vágódnak a pajzsoknak, száll a felvert por az égető napon, hercegek és lovagok terülnek el a földön és maradnak ott mozdulatlanul. Aztán megszólalnak a kürtök, az öldöklő csata végét hirdetik, és az Atenveldt királyság győzedelmét.

Nem a keresztes háborúk egyik csatajelenetét láttuk — ez már csak azért is bizonyos, mert a színhely az arizonai Burrow Creek sivatag. Az is gyanús, hogy a halott harcosok a kürtszóra talpra ugranak, letörlik homlokukról a verítéket és ruhájukról a port, a vesztesek pedig nevetve gratulálnak a győzteseknek. Aztán kezdetét veszi a lakoma, és itt nemcsak méhser pezseg az ivószarukban, de kólás és

HAB-SZIVAGS LOVAG-KOR

söröskonzervek is pukkannak az összkomfortos lakókocsik tövében.

Mi volt hát ez? Hadijáték? A kiscserkészek számháborújának holmi felnőtt kiadása? Igen, olyasmi, de azért jóval több annál. Az amerikai Alkotó Kortévesztés Társasága rendezte itt hétvégi lovagi ütközeteinek egyikét. Ez az egylet 1966-ban alakult, és ma már

Az ádáz csatákon nem folyik vér

ötezer tagot számlál — tudósokat, mérnököket, művészeket, gyári munkásokat, diákokat és bolti eladókat. Félig játékos, félig komoly célja az, hogy feltámassza vagy inkább felidézze a legendákkal átszőtt, regényes középkor lovagi világát.

Játékos cél ez, hisz a tagok egyébként jól érzik magukat saját korukban, csak hétvégeken rándulnak ki a múltba a játék és az élmény örömeért. Játék, mert a csatákon nem folyik vér, nem reped csont, mert a kardok bambuszból készülnek, és a láncdzsák és kopják csúcsát gondosan habszivacsba burkolják, ragasztószalaggal jól meg is erősítik, nehogy sérülést okozzanak.

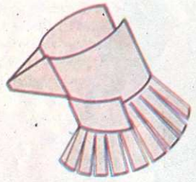
Van azonban jó adag komolyság is a játékban. A tagok mindegyike választ egy valóban élt vagy kitalált személyiséget az európai középkorból, a IX. és XVI. század közötti időből, és „belebújik a bőrébe". Ezután igyekszik mindent megtudni a „maga" koráról, történelméről, harcairól, mindennapi életéről. A modern lovagok maguk készítik ruházatukat, páncéljukat és fegyvereiket. Ehhez pedig el kell sajátítaniuk — és a Társaság tanfolyamain el is sajátíthatják — a középkori címertan, a viselet és a fegyverkészítés minden csínját-bínját. Ismerni kell persze a hajdani lovagi szokásokat, udvari életet és diplomáciát is, hiszen a tagok több királyságot alkotnak, amelyek rendszeresen hadat üzennek egymásnak, királyaik pedig udvart tartanak, követségeket fogadnak, nemességet osztanak, és évenként megküzdenek címükért a trónkövetelőkkel. Vannak aztán, akik a középkori lovagköltészet és zene ismeretében jeleskednek, mások a vándorénekesek és udvari mulattatók művészetét sajátítják el mesteri fokon.

Nemes hobbi tehát ez a lovagosdi, olyan vidám kirándulás a messzi és regényes múltba, amely a jelenben is gazdagítja résztvevőit.

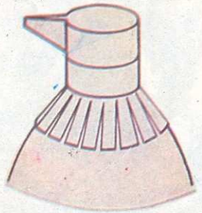
TOJÁSKANCSÓK HÚSVÉTRA

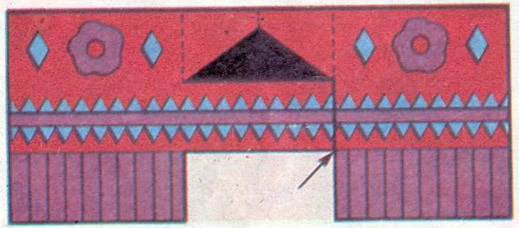
MEGCSINÁLOD?

1. ÁBRA

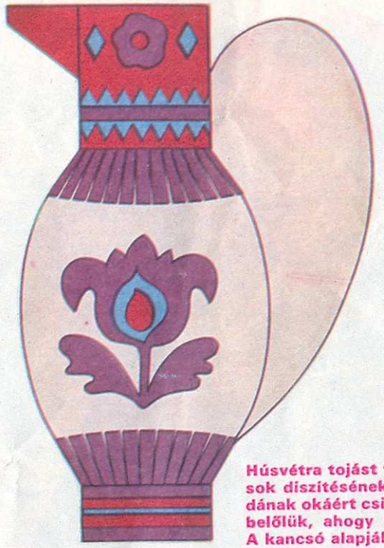


2. ÁBRA





FELSŐ RÉSZ

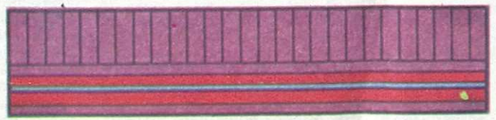


3. ÁBRA

Húsvétra tojást festeni ősi szokás, de a tojások díszítésének más módjai is vannak. Példának okáért csinos kancsókat is készíthetsz belőlük, ahogy ezeken a képeken láthatod. A kancsó alapjához, felső részéhez és a füléhez mellékeljük a mintát. Áttetsző papírral „vedd le" a rajzukat, majd karbonpapírral másold át vékony, színes kartonra, annyi példányban és lehetőleg annyi színben, ahány korsót fel akarsz díszíteni.

Felső rész: vágd körül a mintát. A szaggatott A vonal mentén hajtsd ketté, s vágd ki a belső fekete háromszöget. Hajtsd szét a papírt, és vágd fel a nyíllal jelzett vastag vonalnál. Az alsó (lila) csíkot vagdosd be a függőleges vonalak mentén. Most hajtsd meg a szaggatott B és C vonal mentén, ahogy az 1. ábra mutatja, s a kancsó szájának alsó élét enyvezd össze. Ha megszáradt, formáld hengeresre az egészet; a keskeny szalagrészt akár kívülre, akár belülre hajthatod (jobb az utóbbi). Ragasztószalaggal illeszd össze a hátsó éleket. Most kenj egy kis ragasztót a tojás csúcsára, s finoman nyomd rá a felső részt: az alsó, bevagdosott csík rojtjai legyezőszerűen szét fognak terülni. A rojtokat rendezd szét sugarasan, és szorítsd le őket, amíg meg nem

ALAP



FÜL

száród a ragasztás. Ekkor úgy fog állni a felső rész, ahogy a 2. ábra mutatja.

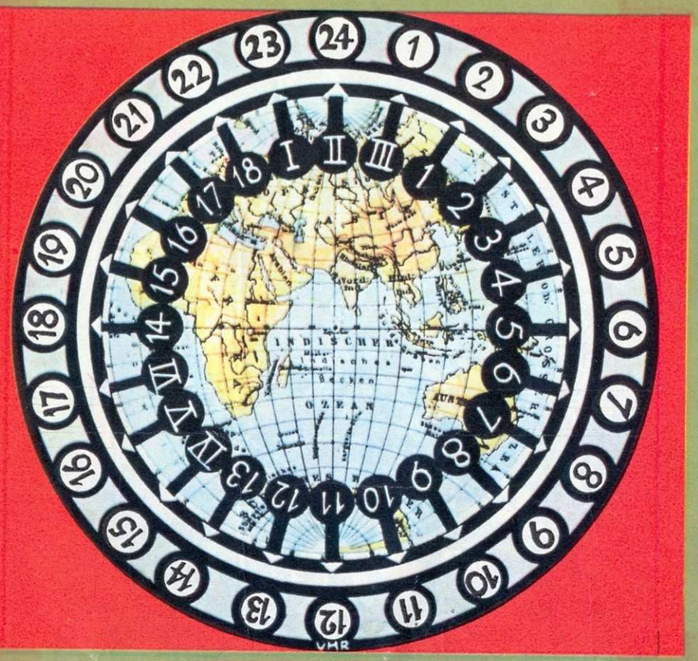
Alap: vágd körül a mintát, a felső csíkot a rajz szerint vagdosd be a függőleges vonalak mentén. Az első csíkot formáld hengeresre, ragaszd össze hátul, majd enyvezd be a tojás alját és finoman helyezd rá az alapot; a rojtokat ugyanúgy rendezd el, mint az imént a felső résznél.

Fül: vágd ki a csíkot és a 3. ábra szerint ragaszd a felső részhez és az alaphoz. Biztosabban fog tartani, ha a felragasztás helyét alul és felül is egy vékony — és lehetőleg a papír színétől elütő — papírcsíkkal körülfogod, ahogy a képen látható. A legyezőszerűen szétterült rojtok alját is körülragaszthatod egy vékony, hullámvonalú papírcsíkkal, így biztosan szebb lesz.

Ezután a kancsó hasát, vagyis magát a tojást különféle mintákkal kifestheted vagy ízléses matricát ragaszthatsz rájuk.

A szokásos kemény tojás helyett sokkal jobb, ha kifújt tojás héját használod. A nyers tojás alsó végébe üss egy ceruzányi átmérőjű lyukat, a csúcsát vastagabb tűvel szúrd át. Ezután tartsd pohár fölé a tojást, és fújj bele erősen a felső lyukon. A kiürült tojáshéjat mosd ki langyos vízzel, majd szárítsd meg, így használhatod.

MIKOR, HOL HÁNY ÓRA VAN?



Amikor Szegeden ebédhez ülnek, New Yorkban még csak a koránkelők bújnak ki az ágyukból. Hawaiiban pedig legmélyebb éjféli álmukat alusszák. Hogy könnyen összehasonlíthassuk, mikor és hol hány óra van, készítsetek világórát!

Vágjátok ki előbb a teljes piros négyszöget, majd a fehér körvonal mentén a belső világtérképet. Külön-külön ragasszátok kartonlapra mind a kettőt. Préselés, száradás után rajzszög segítségével tűzzétek forgatható módon a négyszög közepébe a térképes körformát. A mellékelt jelmagyarázó táblázat használatával megállapíthatjátok, hogy a kiválasztott órához milyen földrajzi hely tartozik.

Időzónák:

I. = Nyugat-európai idő: Franciaország, Nagy-Britannia (Greenwich), Spanyolország, Portugália, Gibraltár, Marokkó, Algír, Elefántcsontpart, Dahomey, Faeröer-szigetek

II. = Közép-európai idő: Svájc, NSZK, NDK, Magyarország, Olaszország, Luxemburg Skandinávia, Csehszlovákia, Lengyelország, Málta, Tunézia, Felső-Szenegál, Nigéria, Kamerun, Kongó, Angola, Délnyugat-Afrika

III. = Kelet-európai idő: Görögország, Törökország, Bulgária, Románia, Finnország, Moszkva, Egyiptom, Szuezi-csatorna, Kelet-Afrika, Zimbabve, Fokföld

1. Szomáliföld, Madagaszkár
2. Mauritius
3. Chagos szigetek
4. India, Ceylon
5. Sziám, Szingapur, Indokina
6. Hongkong, Borneo, Nyugat-Ausztrália
7. Japán, Korea
8. Karolina, Új-Guinea, Tasmania
9. Új-Kaledónia
10. Fidzsi-szigetek
11. Hawaii
12. Óceánia
13. Yukon

IV. Csendes-óceáni idő: Kalifornia

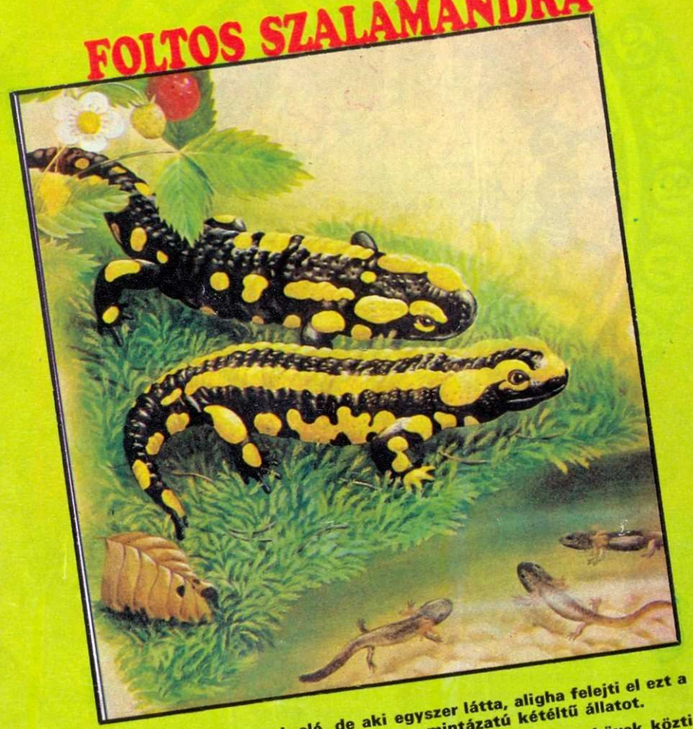
V. Hegyvidéki idő: Saskatchewan (Kanada)

VI. Középponti idő: Chicago, Honduras, Manitoba (Kanada)

14. New York, Panama, Columbia, Peru, Jamaika, Bolívia, Venezuela
15. Trinidad, Chile, Argentína
16. Kelet-Brazília, Rio de Janeiro
17. Azori-szigetek, Trinidad
18. Izland, Szenegál, Sierra Leone

ALFA ÁLLATKERT

FOLTOS SZALAMANDRA



Ritkán tűnik szemünk elé, de aki egyszer látta, aligha felejti el ezt a feltűnő, lakkfekete alapon élénksárga mintázatú kétéltű állatot.

A tavasz első meleg napjaiban bújik elő rejtekhelyéről, kövek közti vagy föld alatti üregekből, ahol megdermedve, sokadmagával telel át. Éjszaka vagy kiadós meleg eső után nappal is találkozhatunk vele árnyas lomberdők talaján, az avar között. A nőstény már tavaszszal világra hozza több tucat eleven lárváját. A felnőtt állatok idejük nagy részét a szárazon töltik, de a fejlődő lárvák a vízben élnek négy-öt hónapig, és csak teljesen kialakulva lépnek a szárazföldre.

Az arasznyi hosszú állat négyéves korában lesz ivarérett, és 15—18 évig is elél. Pókokkal, férgekkel, csigákkal táplálkozik. Bőrmirigyei mérges nyálkát választanak ki, ez a kisebb állatokat megöli, de nagyobb testű ellenségei is kerülik miatta. Értékes és viszonylag ritka állat, védelem alatt áll!

Távoli földrészeken jóval nagyobb termetű rokonai is élnek, a kínai óriás szalamandra például a felnőtt ember méretét is eléri; egy japán szalamandrafaj ötven évig is elél.

MEZEI TÜCSKÖK

A nyári réten néha nappal is, de különösen estefelé harsányan szól a tücskök cirpelő éneke. A hangját mindnyájan jól ismerjük, magát az állatot azonban ritkán látjuk meg, mert ha hangját közelíteni, elvetve meg akarjuk közelíteni, elhallgat és elrejtőzik.

A jellegzetes cirpelő hangot a hím hallatja, ezzel csalogatja magához a nőstényt. Úgy kelti az éles hangot, hogy repülőszárnyainak érdes végét összedörzsöli, fedőszárnyait szétterpesztve mint egy hangtölcsért formál, és így erősíti fel a különben gyenge hangot. Érdekesség, hogy a tücsök hallószerve a combja tövén van. Földbe kapart lyukakban fészkel, nősténye egyszerre 300 petét rak le. Bár néha gyökereket is elrág, főleg kisebb rovarokkal táplálkozik, ezért hasznos állat.

CINEGÉK

Amint a napok hosszabbodni kezdenek, szép időben már felcsendül a széncinegék nyitnikék! nyitnikék! kiáltása. Ők kezdik dalukat elsőként az énekesmadarak közül. Számos rokonuk, a többi cinegefajok jóval tartózkodóbbak. Ezek vegyes csoportokban kószálnak az erdőn, gyakran egy-egy tarka harkály vezetésével. Búboscinegék, fenyvescinegék, kékcinegék és lápi cinegék hussannak ágról ágra és növényi táplálék, főleg olajtartalmú magvak mellett rovarlárvák után kutatnak a fák kérgében és kérge alatt. Külön társaságot alkotnak az őszapók. Nagy rajban röpdösnek együtt, és különleges hívóhangjukkal tartják a kapcsolatot egymás között. Ha jól megfigyelik őket, két fajtájukat különböztethetjük meg. A keletibb vidékeken honosak feje hófehér — innen kapták magyar nevüket —, a nyugatiakat, ahogy képünk is mutatja, a szemük felett húzódó, többé-kevésbé barna csíkról lehet felismerni. Az erdőben télen is gyakran láthatók. A széncinege viszont „házhoz jár", a téli időszakban falusi vagy városi házak kertjébe húzódik, és hálásan fogadja a kiszórt napraforgó- vagy tökmagot és a kiakasztott szalonnahéjat.

MIKI MÓKA

Hány eltérést találsz az alsó és felső sor között? (Eláruljuk, hogy összesen tiz van, lásd a 17. oldalon.)

ÁLLÍTSD FEJRE!

Fordítsd meg a lapot,
hogy mind a tíz fej
fejre álljon!
Különös változásokat
fogsz tapasztalni rajtuk.

MONDÓKA

Minél többet tanulunk:
annál többet tudunk.
Minél többet tudunk:
annál többet felejtünk.
Minél többet felejtünk:
annál kevesebbet tudunk.
Minél kevesebbet tudunk:
annál kevesebbet felejtünk.
Minél kevesebbet felejtünk:
annál többet tudunk.
Hát akkor minek tanuljunk?

JELÍRÁS

Régente a falvakat, tanyákat végigkolduló csavargók jelzéseket hagytak egymásnak arról, hogy egy-egy ház lakói hogyan fogadják az alamizsnakérőt. A jeleket szöggel karcolták vagy krétával mázolták a falra, a kerítésre. Íme, néhány ilyen jel:

1. Itt nem adnak semmit. 2. Vigyázat, harapós kutya! 3. Itt könnyen megverhetnek. 4. Játszd meg a beteget! 5. Ennivalót adnak. 6. Csendőr lakik a házban. 7. Pénzt adnak. 8. Szegény emberek laknak itt. 9. Csendőrért kiáltanak. 10. Az asszony egyedül van. 11. Ne menj be, veszélyes hely! 12. Itt csak munkáért adnak ételt. 13. Istent emlegesd! 14. Itt a szérűben hálhatsz. 15. Tűnj el gyorsan!

JOGOS KÉRDÉSEK

— Miért vagy kopasz? — kérdezte az Ő betű az O betűtől.

— Ugye te fiú vagy? — kérdezte az O betű a Q betűtől.

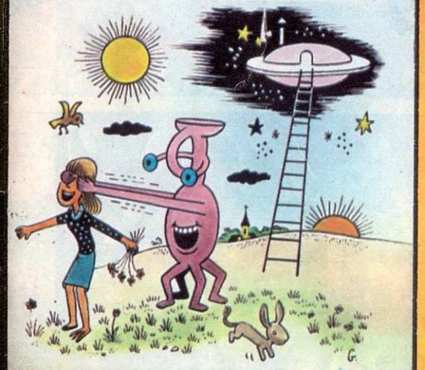
— Te mindig fejen állsz? — kérdezte a 9-es a 6-ostól.

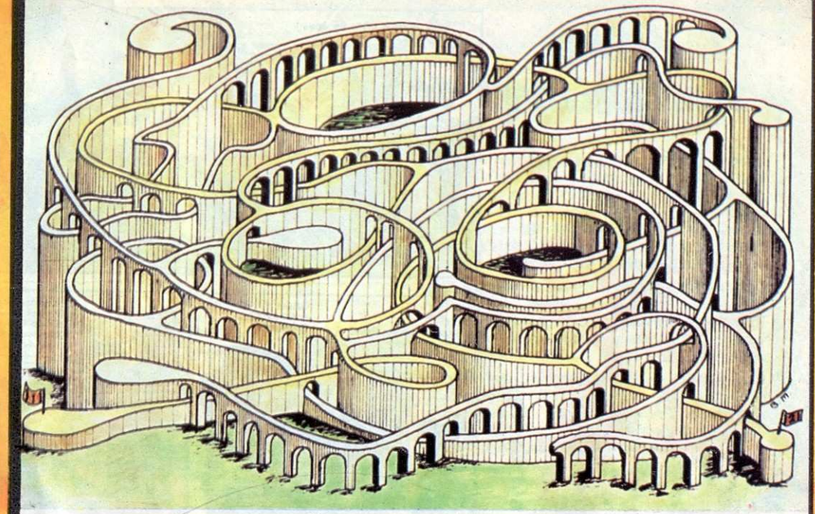
— Mindig ilyen szoros övet viselsz? — kérdezte a 0 a 8-astól.

— Nincs nekem valami szembajom, hogy duplán látok? — kérdezte a V betű a W betűtől.

A TRÉFÁS MARSLAKÓ

A képen öt képtelenséget találsz — azon túl, hogy egy marslakó „Na, ki vagyok?"-ot játszik egy földi lánykával. (Megfejtés a 17. oldalon.)





ÚTVESZTŐ A bal oldali (1-es) zászlótól kell eljutnod a jobb oldali (2-es) zászlóig.

SZÓLÁSTURMIX

Ha különböző szólásokat kevernek össze, az eredmény bizony kotyvalék lesz. Az alábbi, gyakran használt szólások például a következő kifejezésekből „turmixolódtak" — igen helytelenül — össze:

1. Ez az ügy nehéz dió. (Ez az ügy nehéz + ez kemény dió.)
2. Pálcát tör mellette. (Kiáll mellette + pálcát tör fölötte.)
3. Nem enged a huszonegyből. (Nem enged a negyvennyolcból + kivágja a huszonegyet.)
4. Vaj van a füle mögött. (Vaj van a fején + van valami a füle mögött.)
5. Egy helyben tapogatódzunk. (Egyhelyben topogunk + sötétben tapogatódzunk.)

WILLÁM WILL és a málépofa

Morris – Goscinny – Timár György

HAD-APRÓSÁGOK

Egykoron igencsak sok időbe telt a katonapuskák újratöltése. A fegyver csőtorkolatán át először a puskaport kellett betölteni, erre a fojtást, majd a golyót, arra ismét a fojtást. Azután az egészet töltővesszővel be kellett verni, végül a gyújtólyukra gyutacsot illeszteni.

A bonyolult folyamatot 1660-ban úgy próbálták lerövidíteni, hogy a teljes töltetet kettesével előre papírhüvelybe töltötték. A párosával csomagolt töltetet azután esetenként ketté kellett harapni.

Ettől kezdve 1867-ig, a hátultöltős puskák bevezetéséig (tehát több mint 200 esztendeig) jószerivel csak olyan katona kapott puskát, akinek erős és hibátlan metszőfogai voltak.

•

Az ezerhétszáznegyvenes években a határőr huszároknak a dzsida, azaz a kopja volt a fegyverük. Ehhez azonban csak a 31 centi hosszú lándzsahegyet kapták meg a kincstártól, a hárommétéres mogyorófanyélről maguknak kellett gondoskodniuk. E célra a határőrvidékeken külön mogyorófakertek voltak, és ezeket kopjakerteknek nevezték.

•

A katonakabátokon csak 1862 óta vannak zsebek. Addig a zsebek rávarrását határozottan ellenezték, mondván, hogy zsebre dugott kézzel nem lehet harcolni.

•

Tegetthoff osztrák tengernagy 1866-ban, a lissai tengeri győzelem után azonnal Bécsbe utazott, hogy Ferenc József császárnak személyesen tegyen részletes jelentést. De csak az előszobáig jutott, mert ott azt mondották, hogy abban a kabátban, amelyet visel, nem mehet az uralkodó elé. A tengernagy méltatlankodva megjegyezte, hogy ha ebben a kabátban nyerte meg a csatát, tán jelentést is tehet benne a győzelemről, az udvaroncok azonban hajthatatlanok voltak. Így Tegetthoff csak napok múltán bocsáttatott be, mire új és szabályszerű kabátja a szabónál elkészült.

Illemtani kérdések

1. Telefonhívás esetén a hívó vagy a hívott félnek illik először bemutatkozni?

2. Tudnál mondani legalább három ételt, amit csak villával illik enni?

3. Illik-e társaságban tormás virslit kézzel enni?

4. Ha terítünk, a tányér melyik oldalára tegyük a villát?

5. A tányér mellé tett kés élét merre kell fordítani?

6. Ha több személy részére terítünk, és virágot is teszünk az asztalra, mibe tegyük a virágot: lapos edénybe vagy magas vázába?

7. Nagyobb társas étkezésnél tányérra tett evőeszközzel is jelezhetünk egyet s mást. Mit jelent: *a)* a nyéllel egymás mellett párhuzamosan letett kés és villa; *b)* a jobbra-balra néző nyéllel párhuzamosan letett kés és villa; *c)* az üres tányéron keresztbe tett kés és villa?

8. Ha beszállunk egy liftbe, amelyben már áll valaki, de nem ismerjük az illetőt, illik köszönni?

9. Társaságban a fiút mutatják be a lánynak vagy a lányt a fiúnak?

Válaszok

1. Először mindig annak, aki hív.

2. Például: fasírozott, bizonyos saláták és pástétomok, tésztafélék.

3. Csak azzal illik.

4. A tányér bal oldalára.

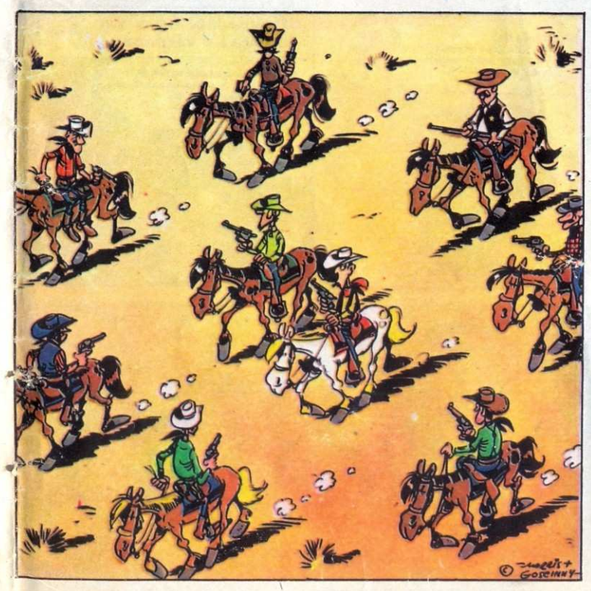
5. Befelé, azaz a tányér felé.

6. Lapos edénybe, hogy a szemben ülők lássák egymást.

7. a) *Befejeztük az étkezést;* b) *szüneteltetjük az evést, de folytatni kívánjuk; c) kérünk még!*

8. Bizony, hogy illik!

9. A fiút mutatják be a lánynak.



VAN LOGIKÁD?

Ha van, vedd elő és próbálj válaszolni a következő kérdésekre:

1. Az édes húgom apja anyósának a lánya, az nekem kicsodám!?

2. Feleségül veheti-e valaki az özvegye húgát?

3. Melyik az az évszám századunkban, amely fejre állítva ugyanannyi, mint talpon?

4. Melyik hónapban van 28 nap?

5. Juli, Anikó és Kati ebédelni voltak. Juli sokat evett, de nem annyit, mint Anikó. Kati is sokat evett, de nem annyit, mint Juli. Ki evett hármuk közül a legtöbbet?

6. Milyen jelet tegyünk egy 2-es meg egy 3-as közé, ha kettőnél nagyobb, háromnál kisebb számot akarunk kapni?

7. Kezedbe adnak egy kosarat, benne három almával, s az a feladatod, hogy az almákat osszad szét három gyerek között úgy, hogy minden gyereknek egy egész alma jusson, és a kosárban is maradjon egy. Miként oldható meg ez a feladat?

8. Édesanyám az anyja, édesapám az apja, nekem mégsem testvérem, ki az?

Válaszok:

1. Az édesanyám.
2. Aligha, mert ha özvegye van, már nem él, tehát nem is nősülhet.
3. 1961.
4. Kivétel nélkül minden hónapban 28 nap.
5. Anikó.
6. Tizedesvesszőt, így 2,3 lesz belőle.
7. Úgy, hogy az egyik gyereknek kosarastul adod oda az almát.
8. A kérdező maga.

BÉKA-BAROMÉTER

Dédanyáink idejében még a közelgő időjárás-változást vagy az öregek reumás fájdalmai jelezték („szaggat a derekam, eső lesz holnap!"), vagy egy igénytelen kis állat, a levelibéka időjós-tehetségéhez folyamodtak.

A kis zöld állatot nagyobb befőttes üvegben tartották. Létrácskát is állítottak az üvegbe, és ha a béka felmászott rajta, szép időben bizakodtak, ha az üveg alján kuporgott, azt a közelgő eső, vihar jelének tekintették. Kérdés, hogy van-e ennek tudományos alapja?

A szabadon élő levelibéka szép időben valóban a fák, bokrok levelei közé mászik fel — innen is a neve —, mert ott találja meg táplálékát, a legyeket, szúnyogokat és más apró rovarokat. Ha időjárás-változás közeledik, ezt a kis rovarok valóban megérzik, és hogy esőtől, széltől védjék magukat, a talajra húzódnak, elrejtőznek az avarba. A levelibéka természetesen ilyenkor maga is követi őket, „leszáll a magasból."

Bizonyosra vehetjük, hogy évmilliók során a levelibékákban is kialakult a képesség, hogy megérezzék a közelgő időváltozást, és ennek megfelelően másszanak feljebb vagy lejjebb a fákon. Csakhogy a fogságban tartott és legyekkel táplált béka hamar rájön, hogy az időjárás és a táplálék mennyisége között nincs semmiféle összefüggés, ezért aztán szép lassan megváltoztatja a szokásait, és egyre ritkábban mászik fel a létrára.

Tudod-e...

... mi hány C°-on fagy?

benzin	—150
bor	—4
higany	—39
tej	—0,5
víz	0

... mi hány C°-on olvad?

alumínium	658
arany	1063
cukor	160
gyémánt	3500
konyhasó	800
méhviasz	63
ólom	327,4
vas	1530
wolfram	3380
vaj	32

... mi hány C°-on forr?

arany	2710
benzin	95
kén	444
éter	35
higany	357
nikkel	3177
széndioxid	—78
víz	100

ÁLLATI VICCEK

A király vadászaton vesz részt. Híresen rossz lövő, és a szeme se jó, de roppant hiú a vadásztudományára. Megcéloz éppen egy futó őzet és rálő.
— Találtam? — kérdi.
Kísérete zavartan áll, senki sem meri közölni vele, hogy elhibázta a célt. Végül a fővadászmester feltalálja magát:
— Felséged méltóztatott megkegyelmezni az őznek!

*

A szarvas jót iszik a kis erdei tóból, majd az elsimuló víz tükrében gyönyörködve nézegeti pompás agancsát.
— Hiába, én vagyok az erdő királya! — mondja elégedetten.
— Micsoda?!! — mordul fel mögötte egy vaskos hang.
A szarvas riadtan hátrapillant és meglátja a medvét.
— Semmi, semmi — mondja zavartan —, tudod, ha iszik az ember, összevissza beszél minden butaságot!

*

— Aggyisten, szomszéd — köszönti a tücsök a százlábút. — Mi van a kedves feleségével? Már napok óta nem láttam.
— Elment cipőt vásárolni.

*

— Ma volt az első lovaglóórám.
— Igazán? No, ülj le és mesélj.
— Jaj, az nem megy!
— Miért?
— Mert ma volt az első lovaglóórám!

(Folytatjuk)

Jóval kezdett!

Cagliostro, a XVIII. század európai hírű kalandora és csodadoktora többek között azzal ámította híveit, hogy több mint 300 éves, és hogy e hosszú élet, különös tekintettel ifjonti külsejére, kizárólag maga kotyvasztotta orvosságainak köszönhető. A hír fülébe jutott egy orvostudornak is, akit ez szerfelett bosszantott. Elhatározta hát, hogy leleplezi a szélhámost. Fel is kereste Cagliostro inasát, és faggatni kezdte, mit tud gazdája koráról.
— Ó, ezt én is csak hallomásból tudom! — szólt sunyi képpel az agyafúrt fickó. — Én még alig kétszázötven éve állok a szolgálatában.

Súlyosbító körülmény

G. B. Shaw ifjúkorában zenekritikusként dolgozott, és ebbeli minőségében egyszer cikket kellett írnia a Londoni Orvoszenekar hangversenyéről. El is ment a koncertre, de sok öröme nem telt benne. Az akkoriban újjászervezett zenekar tagjai még nem szoktak össze, s fülsértően hamisan játszottak. Shaw, aki zenekritikában amúgy sem tett „hangfogót" a tollára, lapja másnapi számában alaposan ledorongolta az előadást, s cikkét e szavakkal fejezte be: „Hogy sebészek meg b gyógyászok ilyen zenét produkáljanak, az hagyján. De fülorvosok is vannak a zenekarban!"

A CÁPA MUNKANAPJA

A szörnyeteg egyszerre csak ott terem előttünk: alig méternyire biztonságot nyújtó kocsinktól! Nők, gyermekek sivalkodnak, a monstrum kitátja iszonyatos pofáját, és a közönség felé kap, mindenkit halálos harapással fenyegetve.

Még harminc másodperc, és fellépése véget ért. Senkinek sem történt baja. A „fehér cápa", ez a plasztikból, acélból, hidraulikus hengerekből és sűrített levegő tömlőiből álló két és fél tonnás óriás újra eltűnt a hullámokban — várja a kisvonaton érkező látogatók következő csoportját. Víz alatti csúszótalpain húszméternyire ágaskodik fel, majd megáll, és hidraulika segítségével visszazuhan, a leomló víztömeg robajától kísérve.

A Fehér cápa című filmhez három ilyen műszörny készült, egyenként mintegy hatmillió forintnak megfelelő költséggel. Egyikük ma is „él" a filmgyár tavában, a látogatók riogatására szolgál.

Egy másik tó bibliai történet színhelye: a hollywoodi filmesek itt hasították ketté a Vörös-tengert, miként a Biblia szerint egykor Mózes tette . . . A lélegzetelállító trükk A tízparancsolat című filmben ugyancsak hidraulika segítségével valósult meg: a tó vizében ez nyitott egy tizennyolc méter hosszú, négy méter széles és másfél méter mély csatornát.

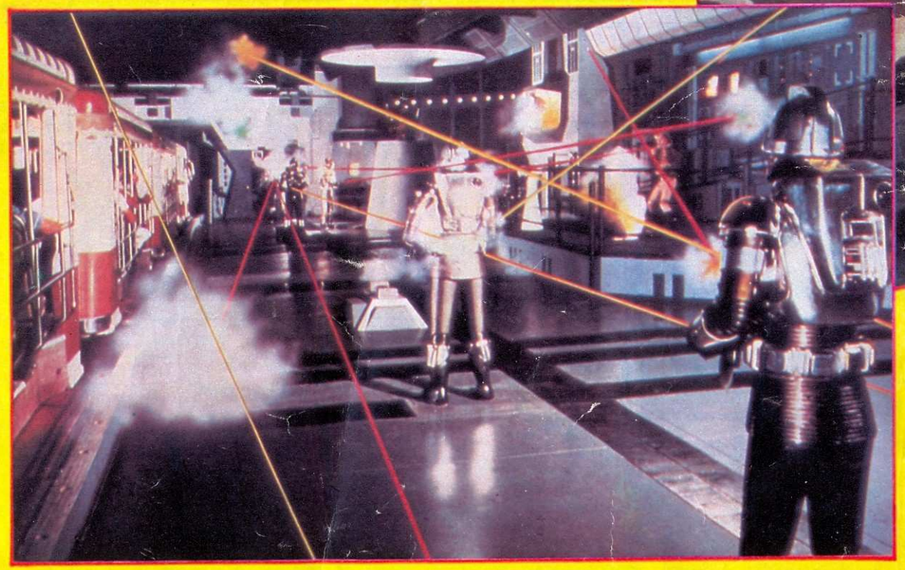
A film hollywoodi tökéletessége ámulatba ejtette a nézőket. A jelenet két elemét külön-külön vették fel: Mózes menetelő népét és a „tengerben" nyílt csatornát, majd a tömeg képét igen erős kicsinyítésben átmásolták a csatorna képébe.

*

A leszakadó híd csak az első pillanatban tűnik életveszélyesnek. A híd, annyi mozi- és tévéfilm üldözési jeleneteinek tartozéka, egy közepes súlyú kocsi alatt már összeomlik. Egyméternyi szabadesés. Ügyes kaszkadőrök a hat méternél mélyebb tóba vezetik kocsijaikat — ahogy a rendező előírta. Amint ez megtörtént, a sűrített levegővel működő gépezet helyrebillenti a hidat.

*

A látogatók csoportja most egy hatalmas űrhajóban időzik. Ez kulisszaként szolgált a Csillagok háborúja különböző jeleneteihez. Minden idők legsikeresebb filmje! Sötét éjszaka, az ember a saját kezét sem látja. Feszülten várakozik mindenki, senki sem tudja, mit hoz a következő pillanat. Egyszer csak elszabadul a pokol. „Halálos" lézersugarak cikáznak át a helyiségen szemkáprázta-tóan. Robbanások itt is, ott is. Megkezdődött a jövő háborúja. Robotok harcolnak robotok ellen. A szövegkönyv szerint az élettelen harcosok szétpattannak, mihelyt lézersugár találja el őket. Két perc és 45 másodperc múltán a színjáték véget ér. A lámpák kigyúlnak, a közönséget továbbviszi a filmgyári vonat. „Holt" robotok hevernek szanaszét.



„Halálos" lézersugarak cikáznak keresztül-kasul a termen

A cápa félelmetes szája senkit sem fenyeget elnyeléssel

A Csillagok háborúja galaktikus poklához hetvenöt különféle miniűrhajó épült. Szárnyaikat mozgatni tudták, és forgó antennákkal, fénysebességgel iramlottak a Mindenségen át.

A szédületes iramot ravasz fényképezési trükk sugallta. A modelleket úgy rögzítették, hogy saját tengelyük körül foroghassanak, egyidejűleg pedig oldalirányban is mozogni tudjanak. Ráadásul a felvevőgépet is mozgatták, hogy a néző úgy lássa, követi az űrhajó mozgását.

A Csillagok háborúja díszletezőinek remekműve a 400 négyzetméternyi Halálbolygó volt, amely az izgalmas eseménysor befejezéséül egy pokoli űrcsata folyamán felrobbant.

*

A film városa szellemváros. Házaiban nem lakhatnak. 1,7 négyzetkilométernyi területen — annyit foglalnak el az Universal filmgyár stúdiói — nincs egyéb, mint épülethomlokzatok.

Ennek ellenére mindenütt óriási nyüzsgés, nagyüzem: minden sarkon filmeznek vagy díszleteket építenek. Az Universal Cityben, a világ legnagyobb filmvárosában évente 55 mozi- és tévéfilmet forgatnak. Olyan híres filmek készültek itt, mint a Kojak-sorozat, a Notre-Dame toronyőre, a Földrengés, a Csillagok háborúja, A fehér cápa, a Dracula, a Colombo-sorozat és a Frankenstein.

Az Universal Stúdiót a bajor Carl Lämmke alapította. A munka 1915-ben indult meg. Los Angeles északi pereme és a San Fernando völgy között, egy környékbeli tyúkfarm telkén forgatták az első filmeket.

A nagyközönség már akkor, a megnyitás évében megtekinthette a filmstúdiókat (25 cent volt a belépődíj), és bepillanthatott a forgatócsoportok munkájába.

Ma felnőttek nyolc dollárért, gyermekek hat dollárért járhatják végig a gyár kisvasútjának kocsijaiban a filmvárost. Ezért a pénzért két és fél órás körutazás során minden látnivalót megmutatnak nekik. Akik szerencsések, esetleg épp egy új rémfilm munkálatai közé csöppennek. A stúdiók ezerháromszáz munkatársa csak a látogatók szórakoztatásáról gondoskodik.

1915 óta kereken huszonhatmillió filmrajongó látogatott el Universal Citybe. Évente ma is három és fél millió újabb vendég érkezik a világ minden tájáról.

HARALD KAISER

HATALMAS ÓRIÁSOK

Egy ismert szabály szerint a gyerekek nagyobbak lesznek a szüleiknél. Az állatok egyes csoportjain belül is lassacskán növekszenek a testméretek. A ló vagy sok majom lényegesen nagyobb ma, mint sok millió éve élt őseik. Számos olyan emlősfaj élt viszont az elmúlt korokban, amelynek nagysága jóval felülmúlta mai rokonaiét: csaknem orrszarvú nagyságú erszényesek, óriási lajhárok és övesállatok, roppant elefántok. Néhány évszázaddal ezelőtt léteztek még moák és madagaszkári struccok, amelyek jóval magasabbak és nagyobb testűek voltak, mint a mai afrikai strucc. Minden idők legnagyobb szárazföldi állatai, az óriáshüllők a geológiai középkorban lakták a Földet.

KIS ÁLLATOK ELŐNYBEN!

A kis állatok a törzsfejlődés folyamán gyakran voltak előnyben, könnyebben élték túl a környezet nagyarányú változásait, mert kisebb térre volt szükségük, mint a nagy termetűeknek. Ha az éghajlat erősen lehűlt, a napos lejtőkön még elviselhető mikroklimát találhattak, nagy felmelegedés esetén pedig visszahúzódhattak az árnyas völgyekbe vagy a hűvös mocsarakba. Azok a kis állatok, amelyek beássák magukat a földbe, még a sztyeppén és a sivatagban is megélnek, mert üregeikben csaknem változatlanok a hőmérsékleti és nedvességi viszonyok, holott a felszínen percek alatt végezne velük a hőség a nap forró óráiban. A különlegesen nagy méretekhez viszont igen kedvező életkörülmények szükségesek, és ezek gyakran csupán rövid ideig állnak fenn.

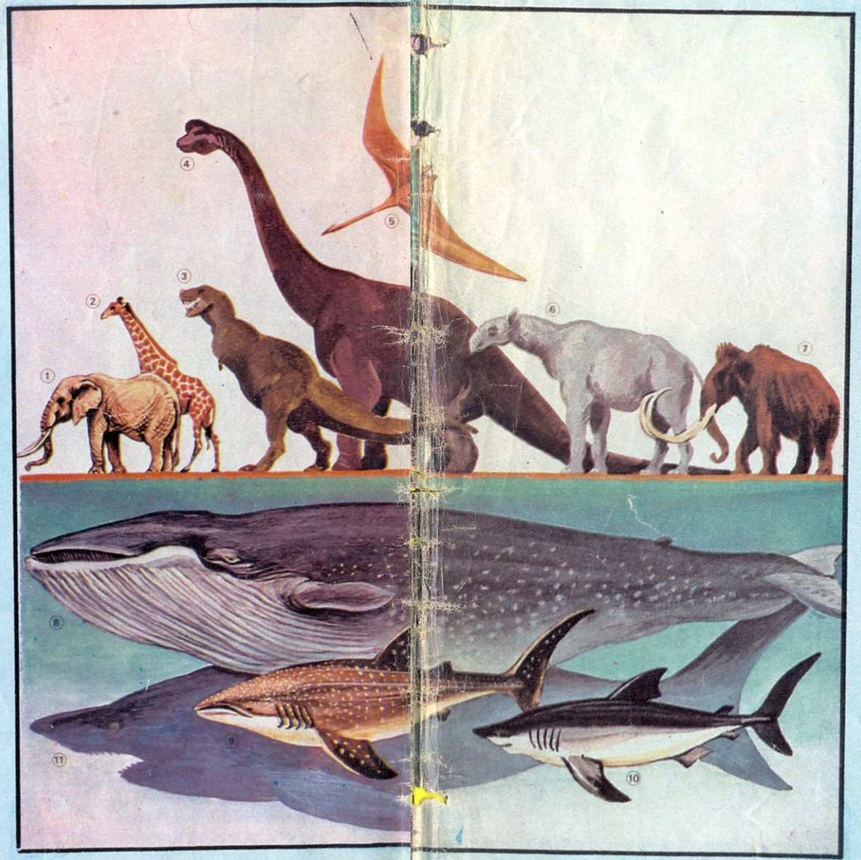
Ha rokon állatfajok egy-egy csoportján belül a testméretek növekedtek, ez ritkán jelentette azt, hogy a kisebb fajok kiszorultak vagy nem válhattak még kisebbekké. A madarak is azért tudtak a legkülönfélébb életfeltételekhez alkalmazkodni, mert többnyire kisebbek ma, mint közös ősük, az ősmadár volt.

Az állatok sok csoportján belül nagyon eltérőek ma a testméretek: a kék bálna mintegy ötszázszor olyan hosszú, mint a legkisebb emlős, a cickány. Az egysejtűeknél még tekintélyesebbek a nagyságbeli különbségek: a Spirostomum ambiguum nevű csillangós ázalékállatka, amely tápanyag nélküli vízben is jól érzi magát, három milliméteres hosszával körülbelül a kétezerszerese a legkisebb egysejtűnek! A belekben élősködő zsinórféreg olykor még a harminc métert is megközelíti — szinte elképzelhetetlen, hogy ez a meglehetősen egyszerű felépítésű állat hogyan továbbítja teste egyik végétől a másikig a táplálékot vagy az idegi ingerületeket. Az ausztráliai óriás földigiliszták legnagyobb hossza állítólag három és fél méter — ezt még az óriáskígyók közül is kevesen érik el.

KÉTSZÁZ KILÓS KAGYLÓHÉJ

A puhatestűek is adnak okot a csodálkozásra, például az óriáskagyló, amely az Indiai- és a Csendes-óceán sziklazátonyai körüli sekély vizekben honos. Héjainak hossza egy méternél is több lehet, a súlyuk meghaladhatja a két mázsát, holott a testük puha tömege csak tíz kilogramm. Gyilkos kagylónak is szokták nevezni, mert néha halálos balesetet okoz, amikor tengeri állatok gyűjtése közben emberi kar vagy láb kerül a kagylóhéjak közé. Ezek abban a pillanatban összezárulnak, szorosan tartva áldozatukat. Ilyen balesetet okozott az a kagyló is, amely az eddig ismert legnagyobb gyöngyszemet foglalta magában. Ez a közel hét kilogrammos gyöngy azonban szabálytalan alakja miatt alkalmatlan volt dísztárgynak, súlya pedig a hagyományos feldolgozást is megnehezítette.

Figyelemre méltóak a tintahalak is. A legnagyobbak közülük, az óriáskalmarok, a tenger megközelíthetetlen mélységeiben élnek. Állítólag néha hajókat is megtámadtak. Néhány partra vetődött példányuk került csak emberi szem elé, ezekből és az ámbráscetek gyomrában lelt maradványaikból ismerjük őket. A partokra sodródott tintahalak többnyire már jócskán elbomlottak, mire megmérhették a hosszukat. A csúcsot az az állat tartja, amelynek törzse hét és fél, az átmérője másfél, a teljes testhossza pedig a fogókarjaival együtt huszonkét méter volt. Egy ilyen óriás súlyát negyvenkét tonnára becsülik. Még ha ez valószínűleg túlzott adat is, és hihetőbb a tizenhat-tizennyolc tonna, a polipszerű állat még így is annyit nyom egymaga, mint egy négytagú elefántcsalád! Ámbráscetek gyomrában találtak már negyven centiméter átmérőjű tintahalszemet, az egyes bálnák bőrén a polipok szívószemölcsei után maradt lenyomatokból pedig még hatalmasabb óriáskalmarokra lehet következtetni.



Minden idők legnagyobb gerinces állatai

1. Afrikai elefánt — vállmagasság 3,5 m
2. Zsiráf — fejtetőmagasság 5,8 m
3. Tirannosaurus — fejtetőmagasság 6,0 m
4. Brachiosaurus — fejtetőmagasság 12,0 m
5. Quetzalchoatus — fesztávolság 10 m

PARÁNYI TÖRPÉK

ÍZELTLÁBÚ REKORDOK

Az ízeltlábúak nem fejlődtek túl nagy méretűekké, noha fajaik száma hallatlanul nagy. Ellentétben a megtelepült életmódot folytató kagylókkal, náluk fékezte a növekedést a szilárd külső váz, amellett a testüket átható légzőcső-hálózat csekély teljesítőképessége is korlátozta nagyságukat. A rovarok között a herkulesbogár és a maláji óriás kísértetijesztő a legnagyobb. A bogár súlya 37,5 gramm, a kísértetijesztő nősténye még ennél is többet nyom petézés előtt. Az Atlasz-hegységben honos szövőlepke és a dél-amerikai óriás bagolypille szárnyfelületének nagyságával és 25—32 centiméteres fesztávolságával tűnik ki. A rovarvilágban inkább az alsó nagyságtartomány kínál érdekességeket. Gleccserbolhák, hártyásszárnyúak és bogarak 0,2 és 0,3 milliméteres nagyságban is előfordulnak; bonyolult, soksejtű szervezetüket tehát egy egysejtű méreteire képesek kicsinyíteni. A szárnyatlan gleccserbolhák kivételével mégis repülni tudnak, de persze a leggyengébb fuvallat is elsodorja őket.

HALAK ÉS HÜLLŐK

A legkisebb halak és békák körülbelül egy centiméteresek, a legkisebb kígyók tizszer ekkorák. A halak között megint csak akadnak tekintélyes méretűek, sőt óriások. Itt van először is a négy, olykor hat méter hosszú manta, egy rájafaj, amelynek egyedei a hétméteres szélességet és a kéttonnás testsúlyt is elérik. Méreteik ellenére még a levegőbe is fel tudnak ugrani.

Bár a legnagyobb állatok nem a mérsékelt égöv alatt fordulnak elő, a legnagyobb és legalább időszakosan édesvízi hal — európai faj. Hitelesnek látszó feljegyzések szerint fogtak már nyolc és fél méter hosszú, 1,3 tonna súlyú vizát is, amely egészen Bajorországig úszott fel a Dunán. A tengeri halak nagyságrendjének élén az óriáscápa és a cetcápa áll; a legtöbb cápafajtól eltérően a kettő nem vérengző: apró állatkákon él. Tizennégy-tizennyolc méteresre nőnek meg.

A szalamandrák között a japán óriásszalamandra a rekorder másfél méterrel, lehetséges azonban, hogy még ennél is nagyobb a kínai óriásszalamandra, amelyet nemrég fedeztek föl, csak még kevés biztosat tudni róla. A nyugat-afrikai góliátbéka testhossza megközelíti a negyven centimétert, a testsúlya pedig 3,3 kilogramm, vagyis körülbelül annyi, mint egy pár üregi nyúlé.

6. Baluchitherium — vállmagasság 6 m
7. Mammut — vállmagasság 4,5 m
8. Kék bálna — hossza 30 m
9. Cetcápa — hossza 14 m
10. Emberevő cápa — hossza 12 m
11. Carcharodon — hossza 30 m

Egyes óriáskígyók, nevükkel furcsa ellentétben, harminc centinél alig nőnek hosszabbra. Azok a fajok ugyanis, amelyeknek túl sok az ellenségük, vagy amelyek élettere összeszűkül, nem fejlesztenek ki nagy testű változatokat. A hüllők egyébként, amelyek egész életükben növekszenek, a várható élettartam csökkenésével átlagos nagyságukból is veszítenek. Az óriáskígyók méreteiről szóló régi adatok többnyire túlzottak, akár mert a kígyóvadászok rémületükben nagyobbnak ítélték őket, akár azért, mert szájhősködésből szándékosan túlozták el méreteiket. Ötven éve már, hogy tekintélyes díjat tűztek ki egy harminc lábnál (9,14 m) hosszabb anakondára, de még senki sem jelentkezett a díjért. A felső méterhatár 9 méter és 200 kilogramm körüli lehet.

PERCENKÉNT EZERKÉTSZÁZ SZÍVDOBBANÁS

Abban a mértékben, ahogyan az állat nagysága csökken, növekszik az egész térfogatához viszonyított felülete. Ez azt jelenti, hogy a kisebb tömegű testnek több energiára van szüksége a hőveszteség kiegyenlítéséhez. Ezért igen élénk a melegvérű apró állatok anyagcseréje. Egy kis cickány szíve ezerkétszázat is ver percenként, miközben az állat háromszázszor vesz lélegzetet, hogy oxigénszükségletét fedezze. Naponta legalább annyi táplálékra van szüksége, mint amennyit a teste nyom. Úgy látszik, két gramm az az alsó súlyhatár, amelyen melegvérű állat még képes anyagcseréje egyensúlyát fenntartani. Ezt a határt az etruszk cickány, egy 1981-ben felfedezett thaiföldi denevérfaj és a legkisebb kolibrik érték el.

Az etruszk cickány és a kolibrik képesek testük hőmérsékletét a nap folyamán átmenetileg csökkenteni, és ezzel energiát tudnak megtakarítani. Valószínűleg az újonnan felfedezett minidenevérről is elmondható ez. Ebből látható, hogy a fejlődéstörténet nemcsak a méretek növekedésének kedvez, a természet a kicsiny és a parányi állatokra is „gondolt".

DR. ULRICH SEDLAG

A hátsó borítón: Két óriás küzdelme a vizek mélyén: ámbráscet és óriáspolip halálos ölelkezése

alfa

HATALMAS ÓRIÁSOK PARÁNYI TÖRPÉK

Cikkünk a 46. oldalon